

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

Инновации в системе высшего образования

**Сборник научных трудов
Национальной научно-методической конференции**

23 октября 2019 г.

Кинель 2019

УДК 378
ББК 74.58
И66

И66 Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов Национальной научно-методической конференции. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – 285 с.
ISBN 978-5-88575-586-3

В сборнике научных трудов Национальной научно-практической конференции «Инновации в системе высшего образования» включены научные труды специалистов, преподавателей, аспирантов вузов России и Белоруссии. Представляет интерес для специалистов сельского хозяйства и руководителей предприятий, научных и научно-педагогических работников, бакалавров, магистров, студентов и аспирантов.

Статьи приводятся в авторской редакции. Авторы опубликованных статей несут ответственность за патентную чистоту, достоверность и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен и других сведений, а также за разглашение данных, не подлежащих открытой публикации.

УДК 378
ББК 74.58

ISBN 978-5-88575-586-3

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

УДК 74.58

Психолого-педагогические аспекты повышения учебной мотивации обучающихся вуза

Коростелева Лидия Александровна, канд. с.-х. наук, доцент, заведующий кафедрой «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: lida.korosteleva.63@mail.ru

Романова Татьяна Николаевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: roma_alisa_ru@mail.ru

Долгошева Елена Владимировна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: dolgosheva@mail.ru

Ключевые слова: мотивы, мотивация, лектор, игра.

В работе проанализированы основные подходы по повышению учебной мотивации у современных студентов вузов, представлена классификация учебных мотивов, рассмотрены отдельные формы обучения.

Целью работы явилось изучение особенностей учебной мотивации обучающихся. Высшее образование представляет собой особую сферу человеческой культуры, является одним из факторов ускорения научно-технического прогресса и повышения общественной производительности труда, служит одним из источников экономического роста страны.

Высококвалифицированные кадры обладают повышенной способностью к восприятию и использованию на практике новых научных идей, технических орудий и методов производства, то есть лучше распоряжаются имеющимися ресурсами. Очень важно, чтобы полученные знания по своему содержанию соответствовали объективным потребностям производства. Затраты на образование могут и должны рассматриваться как особая форма инвестиций – «инвестиции в человека». Продукт сферы образования материализуется в более высокой дееспособности рабочей силы, в развитии научно-технического прогресса, изменении социальных отношений в обществе. На рынке труда достаточно высокие требования к выпускникам-специалистам. Дальнейшая профессиональная судьба специалиста будет зависеть от прочности полученных знаний и способности обучающегося применить их на производстве [1].

Для побуждения обучающихся к познавательной деятельности существуют различные средства и методы. Мотивы являются движущей силой процесса обучения и усвоения материала. Тщательное изучение мотивов выбора будущей профессии дает возможность корректировать мотивы и влиять на профессиональное становление обучающихся. Эффективность учебного процесса связана с тем, насколько высока мотивация и высок стимул овладения будущей профессией. Учебный процесс является сложным видом деятельности и мотивов существует огромное множество, рассмотрим некоторые из них.

Мотивация – это система взаимосвязанных и соподчиненных мотивов деятельности личности, сознательно определяющих линию ее поведения.

Познавательные мотивы характеризуются приобретением новых знаний. Осваивая новую сферу деятельности у обучающегося возникает необходимость в новых знаниях.

Социальные мотивы – это стремление обучающегося самоутвердиться в обществе, через обучение утвердить свой социальный статус, занять достойное место в обществе или в организации.

Эстетические мотивы – получение удовольствия от обучения, раскрытие талантов.

Статусно-позиционные мотивы у обучающихся выражаются в стремлении через учение или общественную деятельность утвердиться в обществе, получить признание окружающих, занять престижную должность.

Коммуникативные мотивы – повышение интеллектуального уровня, расширение круга общения

Неосознанные мотивы – получение образования по воле кого-либо, но не по собственному желанию [2]. Неосознанные мотивы, как правило, характеризуются тем, что студенты не проявляют интереса в процессе обучения. Проблема заключается в том, что выбором профессии занимаются родители, современные студенты обладают низким уровнем профессиональной ориентированности, у них отсутствует понимание будущей профессии, наблюдается низкая мотивация к обучению.

В связи с этим актуальность изучения особенностей учебной мотивации обучающихся приобретает первостепенное значение. Для обучающихся важно создать такие условия, в которых они могут проявить познавательную, интеллектуальную и личностную социальную позицию, свою индивидуальность.

В системе учебных мотивов переплетаются внешние и внутренние мотивы. К внутренним мотивам в процессе обучения относится собственное развитие. Внешние мотивы исходят от родителей, педагогов, группы, в которой обучается студент, однако зачастую со стороны студента исходит внутреннее сопротивление. Поэтому основным мотивом учения является внутренняя побудительная сила [4].

Чтобы повысить учебную мотивацию у студентов необходимо объяснить, каким образом знания полученные в ВУЗе пригодятся в профессиональной деятельности и просто в жизни. При изучении дисциплины «Технология хранения и переработки продукции животноводства» на занятиях преподаватели объясняют студентам, для чего нужны знания категорий упитанности, как они увязываются с качеством получаемого мяса, с сортностью мяса, с перечнем продукции, изготавливаемой из этого мяса, её качеством. Излагая лекционный материал или материал каждого лабораторно-практического занятия следует объяснить и донести до сознания студентов, каким образом полученные знания могут использоваться на практике.

Изложение лекционного материала может быть в форме постановки проблемы, условий её возникновения и трудностей её решения. Такие лекции стимулируют творческое мышление студентов, заставляют думать, анализировать, систематизировать, ставить вопросы и находить ответы. «Знание только тогда знание, когда оно приобретено усилиями своей мысли, а не памятью» (Л.Н.Толстой).

По мнению психологов, человек запоминает в среднем 10% того, что слышит и 50% того, что видит. Наглядные пособия усиливают содержание выступления, делают его более понятным и интересным. Поэтому применение наглядных пособий, технических средств стимулирует познавательную мотивацию, способствует лучшему усвоению материала, применению полученных знаний на практике.

Мастерство выступающего основывается на выразительности, образности, эмоциональности языка, что является отличительными качествами выступающего. Важными средствами достижения речевой выразительности служат эпитеты (яркие художественные определения); метафоры (скрытое уподобление, образное сближение слов на базе их переносного значения); аллегории (иносказательные изображения отвлеченного понятия). Хороший лектор в значительной степени является хорошим актером. Он «играет» определенную роль в ходе лекции, специально отрабатывает

эпизоды лекции, правильно выстраивает отношения со студентами, доброжелательно общаясь с ними, давая исчерпывающие ответы на заданные вопросы [5]. Ораторское искусство немислимо, если оратор не овладел в совершенстве предметом, о котором хочет говорить. Талантливый лектор - отлично знающий предмет, умеющий логически излагать материал, реагирующий на неожиданные вопросы. Для того, чтобы лекция имела успех, надо завоевать внимание слушателей и, суметь удержать его до конца лекции.

Кооперированное обучение предусматривает постоянное совмещение академических занятий в аудиториях с практической работой по выбранной специальности. Такая технология дает возможность в процессе обучения понять тонкости будущей профессиональной деятельности, постепенно наращивать теоретический и практический опыт. Кооперированное обучение ориентировано на пробуждение личной мотивации студента, на пополнение теоретических знаний, получение четкого представления о приложении теоретических знаний [5].

Выполняя групповое задание наиболее талантливые, творческие личности раскрывают свой потенциал неординарными подходами в решении той или иной проблемы, при общественном признании их способностей и готовности к самооценке [3]. Дискуссии, деловые игры и другие интерактивные формы обучения являются инструментами активизации учебно-познавательной активности, повышения уровня мотивации к обучению.

Библиографический список

1. Шамахова, Ю. В. Специфика мотивации в современных условиях // Молодой ученый. – 2016. – С. 1524-1527.
2. Зудилина И.Ю. Особенности формирования профессионального мышления // актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2016. – 448-451.
3. Романов Д.В. Потенциал технологии развития критического мышления в подготовке специалистов для сферы АПК / Д.В. Романов, С.В. Романова // Известия Самарской ГСХАВ. – Самара, 2014. – №2. – С. 56-61
4. Буланкина, Е. В. Особенности формирования трудовой мотивации современной молодежи // Инновации в системе высшего образования – Самара, 2016. – С. 165-170.
Медведева, Т. Н Особенности учебной мотивации у студентов ВУЗа / Т. Н. Медведева, Е. Пешкина // Научно-методический электронный журнал «Концент». – 2015. – Т.36. – С. 16-20.
ГКД : e-koncept/ ru/2015/95595/htm

УДК 378

Компетентностный подход при преподавании дисциплины «Хранение и переработка плодов и овощей»

Волкова Алла Викторовна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: avvolkova76@gambler.ru

Сысоев Владимир Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: sysoev_universal@mail.ru

Александрова Екатерина Георгиевна, ст. преподаватель кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: fegtgf@mail.ru

Ключевые слова: компетентностный подход, компетенции, образовательные технологии, качество образования, работодатель.

Актуальным направлением современного высшего образования является развитие его инновационного потенциала, предполагающего целенаправленное внедрение в образовательный процесс компетентностного подхода. В статье описан механизм доведения до обучающихся информации в области технологии хранения и переработки плодоовощного сырья, предложенный подход позволяет сформировать у студентов представление о формировании и управлении качеством продукции, понимание взаимосвязей внутри перерабатывающего предприятия. Полученные знания позволяют выпускникам быть конкурентноспособными на рынке труда.

Происходящие в мире преобразования вызывают кардинальные изменения в сфере образования. В современных статьях разных авторов, посвященных методикам преподавания, отмечается, что особенность методики преподавания в настоящее время заключается в том, что «принятые Федеральные государственные образовательные стандарты предполагают целенаправленное внедрение в образовательный процесс методов и технологий, реализующих компетентностный подход» [1, 3, 4, 5].

В действующих нормативных документах неоднократно подчеркивается, что «современное образовательное учреждение должно быть центром формирования инновационного поведения субъектов образовательного процесса». Так статья 20 закона «Об образовании в Российской Федерации» говорит о том, что «Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования осуществляется в целях обеспечения модернизации и развития системы образования с учетом основных направлений социально-экономического развития Российской Федерации, реализации приоритетных направлений государственной политики Российской Федерации в сфере образования» [2].

Изучение дисциплины «Хранение и переработка плодов и овощей» играет важную роль в процессе профессиональной подготовки высококвалифицированных выпускников по программе бакалавриата 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». В соответствии с реализуемой программой обучающийся должен быть способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности, реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. Нужно понимать, что приобретение компетенций основано на опыте деятельности. Чтобы научиться работать, нужно работать. Чтобы научиться общению, нужно общаться. Чтобы научиться использовать информацию, нужно работать с этой информацией. При этом необходимо понимать, что приобретение компетенций основывается на активности и познавательной инициативе самих обучающихся. Правильно организовать эту активность и есть задача современного преподавателя.

Реализуя компетентностный подход при преподавании дисциплины «Хранение и переработка плодов и овощей» мы приходим к пониманию, что он должен базироваться на следующих основных слагающих (рис.1):

Во-первых очевидно, что инновационное образовательное учреждение ведет инновационную деятельность, то есть разрабатывает и использует новые образовательные технологии, новые программы и методики, которые ведут к новым образовательным результатам. При этом знания, полученные как на дисциплинах обязательной части так и части, формируемой участниками образовательных отношений, должны быть неразрозненные, а составлять единое ядро и являться основой для дальнейшей практической деятельности.

Во-вторых, невозможно представить себе современное образовательное учреждение без налаженных связей с предприятиями отрасли, являющимися базовыми при проведении производственных практик и потенциальными работодателями выпускников. В процессе взаимодействия с ними обозначиваются трудные производственные ситуации, проблемы на разных этапах ведения технологического

процесса производства готовой продукции, в том числе и при применении инновационных технологий, вопросы управления качеством продукции в процессе производства, вопросы применения новых видов сырья, разработки новых рецептов выпускаемой продукции, производства продуктов нового поколения и т.д. В связи с этим темы занятий и выдаваемые преподавателем задания должны быть практикоориентированными и направленными на решение актуальных задач современного производства.



Рис. 1. Слагающие компетентного подхода при преподавании дисциплины

Опыт взаимодействия в коллективе формируется в процессе выполнения коллективного задания на занятии.

Еще одной проблемой является повышение заинтересованности самих обучающихся к процессу обучения. Если они еще далеки от готовности решения реальных производственных проблем, то практикоориентированные, проблемные задания, поставленные преподавателем в процессе выполнения лабораторно-практических заданий могут помочь обучающемуся с выбором темы для проведения научных исследований при выполнении выпускной квалификационной работы. При этом необходима специально организованная деятельность обучающихся в виде проведения научных конференций, конкурсов, научных кружков. Таким образом, реализация компетентного подхода в образовании способствует повышению познавательной активности, более эффективному усвоению знаний, формированию навыков практических исследований, позволяющих принимать профессиональные решения; осуществляет переход от обучения и воспитания к формированию самообучения и самовоспитания, формируя при этом новую модель специалиста, востребованного на рынке труда.

Библиографический список

1. Болтунова, С.В. Развитие профессиональной направленности преподавателя аграрного вуза в контексте компетентного подхода /С.В. Болтунова //Материалы VIII Международной научно-практической конференции "Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения", 2017 г. / Ульяновская ГСХА, 2017; ч.2. - С. 223-226.
2. Закон «Об образовании в Российской Федерации» // Режим доступа <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/>
3. Сапрыкина, В.Ю. Компетентный подход при преподавании дисциплины «Мировая экономика» / В.Ю. Сапрыкина //Научный вестник ЮНМ, 2014. - №4. - С. 70 – 73.
4. Федорова, М.В. Компетентный подход в системе высшего образования как фактор идентификации учащейся молодежи / М.В. Федорова, М.Б. Ротанова //Успехи современной науки и образования, 2016; Т.6, N 1. - С. 145-149.
5. Шингарева, М.В. Тенденции развития теории и практики учебных задач в контексте компетентного подхода /М.В. Шингарева /Доклады ТСХА / РГАУ МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016; в.288 ч.3. - С. 252-256.

Проектирование электронного учебно-методического комплекса при подготовки магистров в аграрных университетах

Бунтова Елена Вячеславовна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Физика, математика и информационные технологии» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть – Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: lena-buntova1@yandex.ru

Ключевые слова: модель, интерактивное изучение, образовательная среда, информационно-коммуникационные технологии, учебный процесс, гипертекстовые ссылки, учебные тренажеры, тестовые задания, подготовка, принцип, процесс.

Электронный учебно-методический комплекс рассматривается в работе как инструмент, направленный на решение проблем содержания образования, связанных с объемом преподаваемого материала, с его обновлением и развитием образовательной среды. Показано, что в вузовской практике обучения математическим дисциплинам наблюдаются две тенденции использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе магистратуры. Рассмотрены фундаментальные принципы проектирования и разработки электронных учебно-методических комплексов для программы магистратуры. Определены подсистемы методического комплекса и содержание.

На современном этапе развития второго уровня высшего образования в Российских аграрных университетах, проектирование и создание электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК), является актуальной и требующей быстрого решения проблемой. Рассматривая современные тенденции в области второго уровня профессионального образования – магистратуре, можно выделить три основные составляющие: развитие и внедрение информационных технологий в образовательный процесс магистратуры [1]; внедрение инновационных педагогических технологий [2]; выбор образовательной модели, позволяющей университету конкурировать на рынке образовательных услуг [5]. Использование возможностей ЭУМК ведет к преодолению принципиальных проблем содержания образования, связанных с объемом преподаваемого материала, с его обновлением и развитием образовательной среды [2]. ЭУМК позволяет сократить время на передачу информации от преподавателя к магистранту, адаптировать учебные материалы и сделать их пригодными для самостоятельного интерактивного изучения [3]. Использование компьютерных информационных технологий направлено на расширение доступности объема учебной информации для магистранта. Объем учебной информации расширяется за счет разработки базы данных, электронных учебных материалов, справочной литературы, расширения возможностей информационной образовательной среды. Использование дистанционных технологий усиливает индивидуализацию обучения студентов магистратуры, обеспечивает индивидуальное планирование учебного процесса, доступность учебного материала курса, неограниченные временные рамки общения в системе Internet с преподавателем.

Одним из направлений реформирования математического образования, в вузах ведущих подготовку магистров инженерных направлений подготовки является внедрение в учебный процесс информационно-коммуникационных технологий. В вузовской практике обучения математическим дисциплинам наблюдаются две тенденции использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе магистратуры [2,4]:

- использование в процессе обучения систем компьютерной математики и компьютерных математических систем предназначенных для решения математических задач;

- внедрение в учебный процесс электронных учебно-методических комплексов.

Использование систем компьютерной математики и компьютерных математических систем обосновано при выполнении трудоемких вычислений, для визуализации данных и результатов, для моделирования исследуемых явлений и процессов. Следует отметить, что использование систем компьютерной математики при решении прикладных задач возможно только при условии глубокого понимания сути математических понятий и методов. В связи с острой проблемой обеспеченности учебного процесса в магистратуре качественными учебно-методическими комплексами, реализованными на базе информационно-коммуникационных технологий, большим потенциалом обладают такие компьютерные математические системы, как Math и Mathematica. Данные системы позволяют создать компьютерные учебно-методические комплексы, включающие в себя электронные учебники, задачки, учебные тренажеры и тестовые задания. Электронные учебники с гипертекстовыми ссылками и тренажеры с интерактивной поддержкой позволяют вывести образовательный процесс в магистратуре на требуемый ФГОС ВО качественный уровень.

ЭУМК объединяет в себе учебник, тренажер, средства контроля процесса обучения и методическое руководство в комплексном усвоении дисциплины. Проектирование и разработка ЭУМК предполагает обязательные учет фундаментальных принципов педагогики и дидактики.

Принцип целостности заключается в структурирование учебного материала с сохранением логики элементов учебной дисциплины. Принцип многофункциональности предполагает включение в ЭУМК методики изучения дисциплины, учебный материал, задания для самостоятельной работы, справочный материал, систему проверки уровня полученных знаний. Принцип полноты предполагает выполнение всех этапов дидактического цикла в пределах одного сеанса работы. Принцип научности проявляется в глубине, научной достоверности и периодическом обновлении учебного материала с учетом последних научных достижений. Принцип адаптивности предполагает наличие возможностей ЭУМК варьирования глубины и сложности изучаемого материала. Принцип воспроизводимости указывает на возможность установления ЭУМК на любом компьютере.

Выполнение вышеперечисленных принципов указывает на выполнение ЭУМК следующих функций:

- интегрирующая, заключающаяся в дозированном представлении учебного материала;
- информационная, заключающаяся в использовании информационных баз данных, электронных презентаций;
- координирующая, предполагающая использование в ЭУМК нескольких средств обучения;
- мотивационная, в процессе выполнения самостоятельной работы студентов;
- систематизирующая, проявляющаяся в последовательном представлении учебного материала.

Анализ положений по созданию ЭУМК учебных заведений, в которых данные комплексы используются, а также анализ функционирующих ЭУМК, дал возможность сделать вывод о том, что ЭУМК можно рассматривать как систему, в которую входят такие подсистемы, как управляющая подсистема, содержательная, диагностирующая и информационная подсистема. *Управляющая подсистема* ЭУМК функционирует в сетевом варианте системы, назначение которой состоит в реализации функции обратной связи между преподавателем и студентом. *Содержательная подсистема* ЭУМК обеспечивает базу знаний по учебной дисциплине в виде лекций, учебников, справочников и сборников задач. *Диагностирующая подсистема* представляет собой систему тестирования с целью определения уровня начальной подготовки студента, а также промежуточного и итогового контроля. *Информационная подсистема* ЭУМК включает в себя рабочую программу

учебной дисциплины, гиперссылки на электронные ресурсы вуза или Internet, график отчетности.

Таким образом, система ЭУМК по дисциплинам учебного плана магистратуры аграрных вузов была определена следующей:

- руководство пользователя;
- рабочая программа учебной дисциплины;
- методические рекомендации по изучению дисциплины;
- тестовые задания для определения уровня начальной подготовки студента;
- лекционный материал;
- практикум, включающий в себя задания по каждой из тем дисциплины, примеры выполнения заданий и задания для самостоятельной работы студентов;
- тестовые задания для проверки уровня усвоения изучаемого материала;
- тестовые задания для проведения экзамена или зачета;
- список возможных тем по различным направлениям научно-исследовательской работы в рамках изучаемой дисциплины;
- рекомендации по каждой из тем научно-исследовательской работы в рамках изучаемой дисциплины;
- глоссарий – терминологический словарь.

Выводы в процессе проектирования учебно-методического комплекса при подготовке магистров в аграрных университетах были сделаны следующие.

Во-первых, развитие информационных технологий является основой инновационных обучающих технологий.

Во-вторых, ЭУМК созданный на основе фундаментальных принципов педагогики и дидактики направлено на повышение мотивации обучения, на адаптацию учебного материала по уровню сложности и темпу усвоения индивидуально для каждого студента.

Библиографический список

1. Бариева А.А. Внедрение современных информационных технологий в образовательный процесс // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VI Международной научной конференции.-Уфа: Лето, 2015.- С. 228-230.
2. Бунтова Е. В. Методология создания учебного курса программы магистратуры в условиях цифровой экономики // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2019. Т. № 1(41). С. 20-36.
3. Бунтова Е.В. Организация самостоятельной работы студентов в рамках модульной технологии обучения // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов международной научно-методической конференции.- Кинель, 2017.- С. 11-14.
4. Кузнецова Е.В. Целостность как системообразующий принцип образования в условиях информационного общества // Наука и школа. 2014. №3. – С. 69-74.
5. Никулина Т.В., Стариченко Е.Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление // Педагогическое образование в России. 2018. №8. – С. 107-113.

УДК 378.14

Методология подготовки магистров по профилю «Интегрированная защита растений»

Бурлака Галина Алексеевна, к.б.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Перцева Елена Владимировна, к.б.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Киселева Людмила Витальевна, к.с.-х.н., профессор кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Ключевые слова: магистратура, методы обучения, компетенции, агрономия, профессиональная деятельность.

В статье представлены типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника; объекты его профессиональной деятельности; трудовые функции и их характеристики; профессиональные компетенции и индикаторы их достижения, дисциплины, формирующие компетентность для магистров по направлению подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия, профилю (направленность) «Интегрированная защита растений от вредителей и болезней».

Процессы глобализации экономики и бизнеса, а также необходимость совместно решать общечеловеческие мировые проблемы поставили в конце двадцатого века перед высшим образованием развитых стран новые задачи [1; 4]. Важнейшая из них – подготовка профессиональных кадров, способных эффективно работать в изменившихся условиях глобальной экономики и глобальной науки. Решение этого вопроса возможно в условиях единых международных стандартов, предъявляемых к содержанию и форме современного высшего образования. В связи с этим за основу была принята двухуровневая система высшего образования (бакалавриат и магистратура), хорошо зарекомендовавшая себя во многих странах мира, которая успешно внедрена в России [2; 3; 5].

В связи с утверждением Министерством образования и науки Российской Федерации 26 июля 2017 года приказом №708 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 августа 2017 года, регистрационный №47789) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, а также вступлением в силу профессионального стандарта «Агроном», утвержденного 9 июля 2018 года приказом № 545н Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 года, регистрационный №51709) возникла необходимость разработки методологии подготовки магистров по направлению подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия, профилю (направленность) «Интегрированная защита растений от вредителей и болезней», а так же составления основной профессиональной образовательной программы высшего образования для квалификации магистр очной и заочной форм обучения данного направления и профиля, что явилось основной целью данного исследования.

В задачи исследования входило: определение типов задач и задач профессиональной деятельности выпускника; объектов его профессиональной деятельности; трудовых функций, которыми должен овладеть выпускник и их характеристики; разработка индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций; определение профессиональных компетенций и индикаторов их достижения; дисциплин, формирующих компетентность магистра.

В связи с этим были определены типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника: научно-исследовательский, проектно-технологический, организационно-управленческий; а так же объекты профессиональной деятельности выпускника: вредные организмы и методы защиты растений от них; полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта; селекционный процесс; агрономические ландшафты; природные кормовые угодья; технологии производства продукции растениеводства.

В соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» выбрана обобщенная трудовая функция, которой должен овладеть выпускник – Управление производством

растениеводческой продукции (С), трудовая функция – Разработка стратегии развития растениеводства в организации (С/01.7), характеристика трудовой функции: научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства; определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

В соответствии с профессиональным стандартом были разработаны профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (табл. 1).

Таблица 1

Профессиональные компетенции по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профилю «Интегрированная защита растений от вредителей и болезней»

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1. Готов использовать достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах и составлять практические рекомендации по их применению	ИД-1. Осуществляет информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур. ИД-2. Обосновывает направления и методы решения современных проблем в агрономии. ИД-3. Анализирует результаты научных исследования и дает практические рекомендации.
ПК-2. Готов применять разнообразные классические и инновационные подходы к моделированию и проектированию систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	ИД-1. Разрабатывает и внедряет инновационные проекты экологически безопасных приемов и методов защиты растений для производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов. ИД-2. Определяет базовые агрофизические, агрохимические и биологические показатели плодородия почвы и растений с помощью современных приборов и оборудования. ИД-3. Использует классические методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур. ИД-4. Внедряет в производство высококачественной продукции растениеводства трансгенные сорта, методы диагностики фитопатогенов; технологические схемы получения биологических средств защиты растений и массового размножения насекомых и клещей.
ПК-3. Разработка стратегии развития растениеводства в организации	ИД-1. Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей. ИД-2. Разработка экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков.
ПК-4. Способен обеспечить экологическую безопасность агроценозов при возделывании сельскохозяйственных культур	ИД-1. Организует фитосанитарный мониторинг агроценозов с целью получения качественной и безопасной продукции растениеводства. ИД-2. Подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности. ИД-3. Разрабатывает систему агротехнических мероприятий и биологических методов по улучшению фитосанитарного состояния посевов. ИД-4. Находит возможные решения и выбирает экологически обоснованные пути для снижения опасности загрязнения агроценозов.

Компетенции формируются посредством следующих дисциплин. ОПК-1: Инновационные технологии в агрономии; Работа с литературой и оформление рукописей. ОПК-2: Инновационные технологии в агрономии; Педагогика и психология высшей школы; Тренинг профессионально ориентированных навыков общения и дискуссий. ОПК-3: Инновационные технологии в агрономии; Инструментальные методы исследований. ОПК-4: Информационные технологии; Математическое моделирование и проектирование; История и методология научной агрономии; Методология научных исследований. ОПК-5: Математическое моделирование и проектирование; Инновационные технологии в агрономии; Экономика отраслей растениеводства. ОПК-6: История и методология научной агрономии; Педагогика и психология высшей школы; Тренинг профессионально ориентированных навыков общения и дискуссий. УК-1: Математическое моделирование и проектирование; История и методология научной агрономии; Методология научных исследований; Экономика отраслей растениеводства; Тренинг профессионально ориентированных навыков общения и дискуссий. УК-2: Информационные технологии; Математическое моделирование и проектирование. УК-3: Педагогика и психология высшей школы; Тренинг профессионально ориентированных навыков общения и дискуссий. УК-4: Иностранный язык. УК-5: Педагогика и психология высшей школы. УК-6: Тренинг профессионально ориентированных навыков общения и дискуссий.

ПК-1: Организация системы интегрированной защиты растений; Преддипломная практика; Адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. ПК-2: Биологические методы в защите растений; Бактериальные болезни и биопрепараты; Вирусология (виroidы, вирусы, фитоплазмы); Прикладная нематология и акаралогия; Биотехнология в защите растений; Технологии программированных урожаев сельскохозяйственных культур; Технологии точного земледелия; Адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. ПК-3: Организация системы интегрированной защиты растений; Технологии программированных урожаев сельскохозяйственных культур; Технологии точного земледелия; Рекультивация, мелиорация и охрана земель. ПК-4: Биологические методы в защите растений; Бактериальные болезни и биопрепараты; Организация системы интегрированной защиты растений; Вирусология (виroidы, вирусы, фитоплазмы); Прикладная нематология и акаралогия; Карантинные мероприятия; Экотоксикология в защите растений; Адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

На основании образовательного и профессионального стандартов была разработана методология подготовки магистров по профилю «Интегрированная защита растений от вредителей и болезней».

Библиографический список

1. Бурлака, Г.А. Методика формирования профессиональной компетентности при преподавании дисциплины «Пчеловодство» / Г.А. Бурлака, Л.В. Киселева, Е. В. Перцева // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 14-16.
2. Бурлака, Г.А. Сформированность профессиональной компетентности обучающихся по направлению садоводство / Г.А. Бурлака, Кожевникова О.П., Васина Н.В. // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 17-20.
3. Бурлака, Г.А. Реализация компетентностного подхода при подготовке агрономов / Г.А. Бурлака, О.П. Кожевникова, Л.В. Киселева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 28-32.
4. Бурлака, Г.А. Методика и техника проведения учебной практики по растениеводству / Г.А. Бурлака, Н.В. Васина, Е.В. Перцева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 32-36.
5. Пудовкина, Н.В. Формирование профессиональной компетентности будущих садоводов / Н.В. Пудовкина, Г.А. Бурлака // Международный научный журнал. – 2015. – № 2. – С. 87-92.

Методология подготовки магистров по профилю «Адаптивное растениеводство»

Бурлака Галина Алексеевна, к.б.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Кожевникова Оксана Петровна, к.с.-х.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Васина Наталья Владимировна, к.с.-х.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Ключевые слова: магистратура, методы обучения, компетенции, агрономия, профессиональная деятельность.

В статье представлены типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускника; объекты его профессиональной деятельности; трудовые функции и их характеристики; профессиональные компетенции и индикаторы их достижения, дисциплины, формирующие компетентность для магистров по направлению подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия, профилю (направленность) «Адаптивное растениеводство».

В ракурсе предъявляемых в настоящее время требований к профессионалу, которые складываются под воздействием спроса работодателей и таких процессов, как высокие темпы общественного развития и повсеместной информатизации пространства, авторитарно-репродуктивная форма обучения устарела. Образование, основанное только на приобретение знаний, означает в действительности возврат к устаревшим требованиям. В меняющемся мире система образования должна формировать такие новые качества выпускника как инициативность, мобильность, инновационность, гибкость, динамизм и конструктивность. Будущий профессионал должен обладать стремлением к самообразованию на протяжении всей своей жизни, владеть новыми технологиями и понимать возможности их использования, уметь принимать самостоятельные решения, адаптироваться в социальной и будущей профессиональной сфере, разрешать проблемы и работать в команде, быть готовым к перегрузкам, стрессовым ситуациям и уметь быстро из них выходить [1; 5].

Воспитание такой социально и профессионально активной личности требует от педагогов современной высшей школы применения совершенно новых методов, приемов и форм работы. Чтобы сформировать компетентного выпускника во всех потенциально значимых сферах профессионального образования и собственно жизнедеятельности, необходимо применять активные методы обучения, технологии, развивающие, прежде всего, познавательную, коммуникативную и личностную активность нынешних студентов [2; 3; 4].

В связи с вступлением в силу нового Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, а также профессионального стандарта «Агроном» возникла необходимость разработки методологии подготовки магистров по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профилю «Адаптивное растениеводство», что явилось основной целью данного исследования.

В задачи исследования входило: определение типов задач и задач

профессиональной деятельности выпускника; объектов его профессиональной деятельности; трудовых функций, которыми должен овладеть выпускник и их характеристики; разработка индикаторов достижения универсальных и общепрофессиональных компетенций; определение профессиональных компетенций и индикаторов их достижения; дисциплин, формирующих компетентность магистра.

В связи с поставленной целью были определены типы задач и задачи работы по профессии выпускника: научно-исследовательский, проектно-технологический, организационно-управленческий; а так же объекты квалифицированной работы выпускника: полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта; генетические коллекции растений; селекционный процесс; агрономические ландшафты; природные кормовые угодья; почва и ее плодородие; вредные организмы и средства защиты растений от них; технологии производства продукции растениеводства.

В соответствии с профессиональным стандартом выбрана трудовая функция, которой должен овладеть выпускник – Разработка стратегии развития растениеводства в организации, ее характеристика: оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов; определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

В соответствии с профессиональным стандартом были разработаны профессиональные компетенции и индикаторы их достижения. ПК-1. Готов использовать достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах и составлять практические рекомендации по их применению. Индикаторы: осуществляет информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур; обосновывает направления и методы решения современных проблем в агрономии; анализирует результаты научных исследований и дает практические рекомендации.

ПК-2. Готов применять разнообразные классические и инновационные подходы к моделированию и проектированию систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства. Индикаторы: разрабатывает и внедряет инновационные проекты экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и погодных условий; определяет базовые агрофизические, агрохимические и биологические показатели плодородия почвы и растений с помощью современных приборов и оборудования; использует классические методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур.

ПК-3. Разработка стратегии развития растениеводства в организации. Индикаторы: определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей; осуществляет общий контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными адаптивными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.

ПК-4. Способен разработать экологически безопасные адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий. Индикаторы: организует фитосанитарный мониторинг агроценозов с целью получения качественной и экологически безопасной продукции растениеводства; использует ландшафтное планирование и проектирование для разработки агротехнологий выращивания культур в севооборотах; разрабатывает зональные адаптивно-ландшафтные системы земледелия.

По средству учебных дисциплин вырабатываются компетенции.

Обязательная часть. Иностранный язык УК-4. Информационные технологии УК-2;

ОПК-4. Математическое моделирование и проектирование УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5. История и методология научной агрономии УК-1; ОПК-4; ОПК-6. Инновационные технологии в агрономии ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5. Инструментальные методы исследований ОПК-3. Методология научных исследований УК-1; ОПК-4. Работа с литературой и оформление рукописей ОПК-1; ОПК-4. Педагогика и психология высшей школы УК-3; УК-5; ОПК-2; ОПК-6. Экономика отраслей растениеводства УК-1; ОПК-5. Тренинг профессионально ориентированных навыков общения и дискуссий УК-1; УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-6.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Технологии программированных урожаев сельскохозяйственных культур ПК-2; ПК-3. Управление агрофитоценозами и космический мониторинг ПК-2; ПК-4. Адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1; ПК-2; ПК-4. Технологии точного земледелия ПК-2; ПК-3. Фитосанитарная диагностика в защите растений ПК-1; ПК-2; ПК-4.

Дисциплины по выбору. Альтернативное растениеводство ПК-2; ПК-4. Эколого-ландшафтная организация сельскохозяйственных угодий ПК-2; ПК-4. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия в Среднем Поволжье ПК-2; ПК-3; ПК-4. Ландшафтное планирование и проектирование агроландшафтов ПК-2; ПК-3; ПК-4.

Факультативы. Организация системы интегрированной защиты растений ПК-1; ПК-3; ПК-4. Рекультивация, мелиорация и охрана земель ПК-3.

Практика. Обязательная часть. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6. Научно-исследовательская работа ОПК-1; ОПК-4.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Преддипломная практика ПК-1.

Государственная итоговая аттестация. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что на основании образовательного и профессионального стандартов была разработана методология подготовки магистров по профилю «Адаптивное растениеводство», разработаны профессиональные компетенции, а также индикаторы достижения компетенций выпускника.

Библиографический список

1. Бурлака, Г.А. Методика формирования профессиональной компетентности при преподавании дисциплины «Пчеловодство» / Г.А. Бурлака, Л.В. Киселева, Е. В. Перцева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 14-16.

2. Бурлака, Г.А. Сформированность профессиональной компетентности обучающихся по направлению садоводство / Г.А. Бурлака, Кожевникова О.П., Васина Н.В. // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 17-20.

3. Бурлака, Г.А. Реализация компетентного подхода при подготовке агрономов / Г.А. Бурлака, О.П. Кожевникова, Л.В. Киселева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 28-32.

4. Бурлака, Г.А. Методика и техника проведения учебной практики по растениеводству / Г.А. Бурлака, Н.В. Васина, Е.В. Перцева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 32-36.

5. Пудовкина, Н.В. Формирование профессиональной компетентности будущих садоводов / Н.В. Пудовкина, Г.А. Бурлака // Международный научный журнал. – 2015. – № 2. – С. 87-92.

Методы формирования компетентности бакалавров дисциплиной «Овощеводство»

Бурлака Галина Алексеевна, к.б.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Кожевникова Оксана Петровна, к.с.-х.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Ракина Вероника Вячеславовна, к.с.-х.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Ключевые слова: овощеводство, учебная дисциплина, методы обучения, бакалавриат.

В статье представлены методы формирования компетентности бакалавров, тематики для проведения лабораторных работ, вопросы для защиты лабораторных работ, творческие задания и методика их выполнения по учебной дисциплине Овощеводство для бакалавров по направлениям подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн; 35.03.04 Агрономия, профиль Полеводство.

Овощеводство – это отрасль растениеводства, которая занимается выращиванием овощей для использования в свежем и переработанном виде, а также для пищевой промышленности. Как наука овощеводство занимается изучением морфологических и биологических особенностей овощных растений, современных технологий их выращивания, селекции.

Учебная дисциплина Овощеводство ведется на агрономическом факультете для бакалавров по направлениям подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн; направление подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль Полеводство. Дисциплина Овощеводство относится к обязательной части дисциплин. Обучающимися бакалаврами по направлению садоводство дисциплина изучается в 5 семестре на 3 курсе очной формы обучения, агрономия – в 7 семестре на 4 курсе очной формы обучения, в 6, 7 семестрах на 3, 4 курсе заочной формы обучения.

Цель исследований – разработка методов преподавания учебной дисциплины Овощеводство для бакалавров по направлениям подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн; 35.03.04 Агрономия, профиль Полеводство. В задачи исследования входило: разработка методов формирования компетентности бакалавров, тематики для проведения лабораторных работ по дисциплине, творческих заданий и методики их выполнения.

Процесс изучения дисциплины по направлениям садоводство и агрономия направлен на формирование общепрофессиональной компетенции ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. Индикаторы достижения результатов обучения по направлению садоводство ИД-1. Использует результаты почвенных и агрохимических исследований, сведения о развитии вредителей и болезней, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных культур. ИД-2. Реализует и обосновывает современные технологии возделывания овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории. Индикаторы достижения результатов обучения по направлению агрономия ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития

вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур. ИД-2. Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

Тематический план лекций для очной формы обучения по направлениям садоводство и агрономия. Овощеводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Разнообразие овощных растений и их биологические особенности. Значение, особенности биологии технология возделывания овощных культур семейства Капустные. Значение, особенности биологии технология возделывания овощных растений семейства Пасленовых. Значение, особенности биологии технология выращивания огурца. Значение, особенности биологии технология выращивания лука репчатого. Значение, особенности биологии технология выращивания моркови. Защищённый грунт. Для заочной формы обучения по направлению агрономия. Овощеводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Разнообразие овощных культур и их биологические особенности.

Тематический план лабораторных занятий для очной формы обучения. Классификация овощных растений. Посевной материал овощных растений. Определение овощных культур по всходам и первому настоящему листу. Капустные овощные культуры. Луковые овощные культуры. Огурец. Паслёновые овощные культуры. Корнеплодные овощные культуры. Бобовые овощные культуры. Листовые однолетние и многолетние овощные культуры. Принципы составления чередования овощных культур. Определение потребности в семенах овощных культур для возделывания в полевых условиях. Определение потребности рассады овощей для выращивания в полевых условиях. Определение потребности в рассаде и площади тепличных конструкций для ее выращивания. Определение технологических схем возделывания овощных растений в полевых условиях. Виды защищённого грунта. Для заочной формы обучения по направлению агрономия. Посевной материал овощных растений. Определение овощных растений по всходам и первому настоящему листу. Определение технологических схем возделывания овощных в полевых условиях.

Самостоятельная работа предусматривает рассмотрение теоретических вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение и их конспектирование, подготовку к лекциям, подготовку к выполнению и защите лабораторных работ, подготовку к экзамену. Контроль текущей успеваемости бакалавров проводится по результатам выполнения творческих заданий на занятиях, результатам проверки качества конспектов и защиты лабораторных работ [1; 3; 5].

Варианты вопросов при защите лабораторных работ. Определение овощных растений по всходам и первому настоящему листу. Назовите основные отличительные признаки всходов овощных растений. Назовите отличительные признаки семядолей растений из семейства Капустных. Как отличить всходы капусты от редьки, брюквы, репы, редиса, турнепса? Назовите ярко выраженные признаки всходов овощных растений семейства Лебедовых. Как отличить по всходам паслёновые овощные растения? По какому признаку можно отличить всходы овощных культур семейства Сельдерейные?

Индивидуальные и групповые творческие задания для текущей аттестации. Определение овощных растений по всходам и первому настоящему листу. Определение потребности в семенах овощных растений для выращивания в полевых условиях. Определение потребности в рассаде и площади тепличных конструкций для ее выращивания. Принципы составления чередования овощных. Планирование технологии возделывания овощных в полевых условиях.

Методика выполнения творческого задания. Принципы составления чередования овощных. Цель: используя полученные теоретические знания освоить практические навыки составления овощных культурооборотов.

Задание. Составить схему чередования овощных растений для специализированного хозяйства, имеющего набор культур и объём производства овощей, указанных в индивидуальном задании. Дать обоснование чередованию культур в составленном культурообороте. Наметить систему обработки почвы и внесения удобрений в соответствии с принятым чередованием их в культурообороте. Материалы и оборудование. Таблицы, схемы чередования овощных растений. Индивидуальные задания по составлению схем овощных культурооборотов. Бумага, карандаши, линейки.

Обсуждение. После постановки цели студентами обсуждается возможность её выполнения, что они должны знать для выполнения данного задания. Преподаватель корректирует ход обсуждения, предлагая ответить на вопросы: Что такое культурооборот? Какое значение имеют культурообороты в овощеводстве? Принципы составления культурооборотов с овощными растениями? Значение уплотнённых и повторных культур в овощеводстве? Распределение вариантов создаваемых условий между студентами. Каждый вариант выполняется группой из 2 человек [2; 4]. По итогам выполненной работы студенты заполняют таблицы. Подведение итогов. После заполнения таблицы переходим к обсуждению полученных результатов, предлагается ответить на следующие вопросы: Что достигается научно-обоснованным чередованием овощных культур в культурообороте? В чём значение многолетних и однолетних трав, паров и промежуточных культур в овощных культурооборотах? Что определяет возможность размещения различных культур на одном поле? Аргументируйте свой ответ.

Ход работы. На основании данных по объёму производства овощей и плановой урожайности по индивидуальному заданию определить посевную площадь для каждой культуры. Определить средний размер поля в культурообороте, ориентируясь на площадь занятую ведущими культурами. Объединить овощные растения в группы сходные по производственно-биологическим признакам. Разместить овощные растения по полям культурооборота и составить схему их чередования с учётом предшественников. Разработать систему обработки почвы и внесения удобрений в связи с принятым чередованием культур в культурообороте.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что разработаны методы формирования компетентности, тематика и вопросы для защиты лабораторных работ, творческие задания и методики их выполнения по дисциплине Овощеводство для бакалавров по направлениям 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн; 35.03.04 Агрономия, профиль Полеводство.

Библиографический список

1. Бурлака, Г.А. Методика формирования профессиональной компетентности при преподавании дисциплины «Пчеловодство» / Г.А. Бурлака, Л.В. Киселева, Е. В. Перцева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 14-16.
2. Бурлака, Г.А. Сформированность профессиональной компетентности обучающихся по направлению садоводство / Г.А. Бурлака, Кожевникова О.П., Васина Н.В. // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 17-20.
3. Бурлака, Г.А. Реализация компетентного подхода при подготовке агрономов / Г.А. Бурлака, О.П. Кожевникова, Л.В. Киселева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 28-32.
4. Бурлака, Г.А. Методика и техника проведения учебной практики по растениеводству / Г.А. Бурлака, Н.В. Васина, Е.В. Перцева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 32-36.
5. Пудовкина, Н.В. Формирование профессиональной компетентности будущих садоводов / Н.В. Пудовкина, Г.А. Бурлака // Международный научный журнал. – 2015. – № 2. – С. 87-92.

Особенности преподавания учебной дисциплины «Мелиорация»

Бурлака Галина Алексеевна, к.б.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Васина Наталья Владимировна, к.с.-х.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Киселева Людмила Витальевна, к.с.-х.н., профессор кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Ключевые слова: мелиорация, учебная дисциплина, методы обучения, бакалавриат.

В статье представлены методы формирования компетентности бакалавров, тематики для проведения лабораторных работ, вопросы для защиты лабораторных работ, творческие задания и методика их выполнения по учебной дисциплине Мелиорация для бакалавров по направлениям подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн; 35.03.04 Агронимия, профиль Полеводство.

Мелиорация (лат. *melioratio* – улучшение) – комплекс организационно-хозяйственных и технических мероприятий по улучшению гидрологических, почвенных и агроклиматических условий с целью повышения эффективности использования земельных и водных ресурсов для получения высоких и устойчивых урожаев с.-х. культур. Мелиорация отличается от обычных агротехнических приёмов длительным и более интенсивным воздействием на объекты мелиорации. Мелиорация – это работы, направленные на улучшение свойств земель, на повышение их производительности путем изменения состава почвы (осушения, орошения и т. п.).

Учебная дисциплина Мелиорация ведется на агрономическом факультете для бакалавров по направлениям подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн; направление подготовки 35.03.04 Агронимия, профиль Полеводство. Дисциплина Мелиорация относится к обязательной части дисциплин. Бакалаврами по направлениям садоводство и агрономия дисциплина изучается в 7 семестре на 4 курсе очной и заочной формы обучения.

Цель исследований – разработка методов преподавания учебной дисциплины Мелиорация для бакалавров по направлениям подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн; 35.03.04 Агронимия, профиль Полеводство. В задачи исследования входило: разработка методов формирования компетентности бакалавров, тематики для проведения лабораторных работ по дисциплине, творческих заданий и методики их выполнения.

Процесс изучения дисциплины по направлению садоводство направлен на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК 1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. Индикатор достижения результатов обучения ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области садоводства. ОПК 4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. Индикатор достижения результатов обучения ИД-1. Использует результаты почвенных и агрохимических

исследований, справочные материалы для разработки технологий возделывания овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных, декоративных культур и винограда.

По направлению агрономия направлен на формирование профессиональной компетенции ПК 8. Способен разрабатывать системы воспроизводства почвенного плодородия. Индикатор достижения результатов обучения ИД-1. Разрабатывает экологически обоснованные мероприятия, мелиоративные системы, с учетом свойств почвы необходимых для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы.

Тематический план лекций для очной формы обучения по направлениям садоводство и агрономия. Сущность и содержание мелиорации. Общие понятия о мелиорации. Водный баланс активного слоя почвы и определение его элементов. Орошение. Основные сведения об орошении. Научные основы режима орошения сельскохозяйственных культур. Водные свойства почвы. Почвенно-гидрологические константы и их практическое значение. Источники воды для орошения. Санитарно-экологические требования к источникам орошения. Способы и техника полива сельскохозяйственных культур. Орошение дождеванием сельскохозяйственных культур. Импульсное, мелкодисперсное и капельное орошение. Причины заболачивания и засоления орошаемых земель. Борьба с засолением орошаемых земель. Осушение.

Для заочной формы обучения по направлению агрономия. Сущность и содержание мелиорации. Общие понятия о мелиорации. Орошение. Основные сведения об орошении. Научные основы режима орошения сельскохозяйственных культур.

Тематический план лабораторных занятий для очной формы обучения. Определение скорости капиллярного подъема воды и предельно-полевой влагоемкости (ППВ). Расчеты по определению ППВ и определение влажности устойчивого завядания. Определение влажности и объемной массы почвы. Расчет запасов влаги в почве. Определение водопрочности почвенных агрегатов. Расчет поливных норм. Расчет оросительных норм. Расчет влагозарядковых норм. Методы установления сроков проведения вегетационных поливов. Составление графика проведения поливов. Расчет промывных норм для борьбы с засолением. Характеристика дождевальных машин и установок. Химическая мелиорация почв.

Для заочной формы обучения по направлению агрономия. Определение скорости капиллярного подъема воды и предельно-полевой влагоемкости (ППВ). Расчеты по определению ППВ и определение влажности устойчивого завядания. Определение влажности и объемной массы почвы. Расчет запасов влаги в почве.

Самостоятельная работа предусматривает рассмотрение теоретических вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение и их конспектирование, подготовку к лекциям, подготовку к выполнению и защите лабораторных работ, подготовку к экзамену. Контроль текущей успеваемости бакалавров проводится по результатам выполнения творческих заданий на занятиях, результатам проверки качества конспектов и защиты лабораторных работ [1; 3; 5].

Варианты вопросов при защите лабораторных работ. Определение влажности почвы термостатно-весовым методом. Значение содержания воды в почве. Количественное выражение содержания воды в почве. Как рассчитывается влажность почвы? В чем суть каждого из методов определения влажности почвы.

Индивидуальные и групповые творческие задания для текущей аттестации. Расчет запасов влаги в почве. Расчет поливных, влагозарядковых и оросительных норм. Методы установления сроков проведения вегетационных поливов. Составление графика проведения поливов. Расчет промывных норм для борьбы с засолением.

Цель индивидуального задания научиться разрабатывать и планировать мелиоративные мероприятия. Каждому обучающемуся выдается вариант индивидуального задания. Обучающиеся должны выполнить задания по исходным данным и проанализировать полученные результаты [2; 4].

Пример выполнения индивидуального задания. Рассчитать поливную, влагозарядковую и оросительную нормы.

Задача 1. Рассчитать поливную норму для яровой пшеницы в фазу кущения, если влажность расчетного слоя почвы (обыкновенный чернозем) составляет 23,1% от абсолютно сухой почвы, объемная масса – 1,10 г/см³, НВ – 33,0%.

Решение: Расчетный слой почвы для яровой пшеницы в фазу кущения составляет 0,6 м (табличные данные). $m=h*d(\&NB - \&ф)=100*0,6*1,10*(33,0 - 23,1)=600\text{м}^3/\text{га}$.

Задача 2. Рассчитать норму влагозарядкового полива под картофель в Ставропольском районе, если влажность расчетного слоя почвы (обыкновенный чернозем) составляет 18% от абсолютно сухой почвы. Уровень грунтовых вод 2,5 м.

Решение: Расчетный слой почвы под картофель при влагозарядковом поливе равен 1,0 м (табличные данные), объемная масса обыкновенного чернозема этого слоя – 1,20; наименьшая влагоемкость – 34,0% от абсолютно сухой почвы (табличные данные), сумма осадков за период от влагозарядки до посадки картофеля в Ставропольском районе составляет 259 мм (табличные данные), испарение за период от влагозарядки до выпадения снежного покрова (сентябрь-октябрь) – 35 мм (табличные данные), поступление грунтовых вод при глубине залегания 2,5 м – 500 м³/га (табличные данные). $m=h*d(\&NB - \&ф) - 10MA + 10E - Wг$;

$$m=100*1,0*1,20*(34,0\% - 18,0\%) - 10*0,2*259 + 10*35 - 500=1252 \text{ м}^3 / \text{га}$$

Задача 3. Рассчитать оросительную норму для выращивания в Безенчукском районе 40 ц/га зерна яровой пшеницы, если влажность в день посева – 28%, в день уборки – 23,1%. Почва – обыкновенный чернозем. Глубина залегания грунтовых вод – 2,5 м.

Решение: Расчетный слой почвы под яровую пшеницу при определении оросительной нормы равен 0,8 м. Коэффициент водопотребления (табличные данные) – 900 м³ /га. Объемная масса обыкновенного чернозема для слоя 0-80 см равна 1,15 г/см³ (табличные данные). $Mo = K*У - 10MA - 100*h:d(\&нач.- \&кон.) - Wг$.

$$Mo = 900*4,0 - 10*0,7*161 - 100*0,8*1,15(28,0 - 23,1) - 500=1522 \text{ м}^3/\text{га}$$

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что разработаны методы формирования компетентности, тематика и вопросы для защиты лабораторных работ, творческие задания и методики их выполнения по дисциплине Мелиорация для бакалавров по направлениям 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн; 35.03.04 Агрономия, профиль Полеводство.

Библиографический список

1. Бурлака, Г.А. Методика формирования профессиональной компетентности при преподавании дисциплины «Пчеловодство» / Г.А. Бурлака, Л.В. Киселева, Е. В. Перцева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 14-16.

2. Бурлака, Г.А. Сформированность профессиональной компетентности обучающихся по направлению садоводство / Г.А. Бурлака, Кожевникова О.П., Васина Н.В. // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 17-20.

3. Бурлака, Г.А. Реализация компетентностного подхода при подготовке агрономов / Г.А. Бурлака, О.П. Кожевникова, Л.В. Киселева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 28-32.

4. Бурлака, Г.А. Методика и техника проведения учебной практики по растениеводству / Г.А. Бурлака, Н.В. Васина, Е.В. Перцева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 32-36.

5. Пудовкина, Н.В. Формирование профессиональной компетентности будущих садоводов / Н.В. Пудовкина, Г.А. Бурлака // Международный научный журнал. – 2015. – № 2. – С. 87-92.

Методика преподавания дисциплин «Прикладная нематология и акарология», «Вирусология»

Бурлака Галина Алексеевна, к.б.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Васин Василий Григорьевич, д.с.-х.н., профессор кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Перцева Елена Владимировна, к.б.н., доцент кафедры «Растениеводство и земледелие» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: gaburlaka@mail.ru

Ключевые слова: нематология, акарология, вирусология, магистратура, методы обучения.

В статье представлены методы формирования компетентности магистров, тематики для проведения лабораторных работ по дисциплинам, творческие задания и методики их выполнения по учебным дисциплинам Прикладная нематология и акарология и Вирусология (вирусы, вириоды, фитоплазмы) для магистров по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профилю «Интегрированная защита растений от вредителей и болезней».

Дисциплина Прикладная нематология и акарология изучает важнейшие группы вредителей растений – нематод, относящихся к типу Круглые черви, класс Нематоды и клещей, тип Членистоногие, класс Паукообразные. Дисциплина Вирусология (вирусы, вириоды, фитоплазмы) изучает микроскопических вирусных, вириодных и фитоплазменных возбудителей заболеваний растений.

Цель исследований – разработка методов преподавания учебных дисциплин Прикладная нематология и акарология и Вирусология (вирусы, вириоды, микоплазмы) для магистров по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профилю «Интегрированная защита растений от вредителей и болезней». В задачи исследования входило: разработка методов формирования компетентности магистров, тематики для проведения лабораторных работ по дисциплинам, творческих заданий и методики их выполнения.

Учебные дисциплины Б1.В.ОД.5 Прикладная нематология и акарология и Б1.В.ОД.4 Вирусология (вириоды, вирусы, фитоплазмы) преподаются для магистров по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профилю «Интегрированная защита растений от вредителей и болезней». Они относятся к вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 учебного плана. Изучаются в 1 семестре на 1 курсе очной формы обучения, во 2 семестре на 1 курсе в заочной форме обучения

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование профессиональных компетенций: ПК-2. Готов применять разнообразные классические и инновационные подходы к моделированию и проектированию систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства. Индикатор достижения результатов обучения ИД-1. Разрабатывает и внедряет инновационные проекты экологически безопасных приемов и методов защиты растений для производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и погодных условий.

ПК-4. Способен обеспечить экологическую безопасность агроценозов при возделывании сельскохозяйственных культур. Индикатор достижения результатов обучения ИД-1. Организует фитосанитарный мониторинг агроценозов с целью получения

качественной и безопасной продукции растениеводства.

Темы лабораторные работы по дисциплине Прикладная нематология и акарология. Методы учетов, фиксации нематод и приготовления постоянных препаратов. Знакомство со строением и определение нематод. Типы поражения нематодами культурных растений. Методы борьбы с вредными нематодами. Галловые и цистообразующие нематоды корневой системы растений. Стеблевые и листовые нематоды растений. Технология культивирования энтомопатогенных нематод. Методы выявления заселенности клещами зерна и продукции растительного происхождения при хранении. Знакомство с внешним и внутренним строением клещей. Классификация клещей. Клещи – вредители полевых и овощных культур. Клещи – вредители плодовых и ягодных культур. Клещи – вредители зерна и продукции растительного происхождения при хранении. Методы борьбы с вредными клещами. По дисциплине Вирусология (виroidы, вирусы, фитоплазмы). Характеристика фитовирусов и вызываемых ими заболеваний, систематика и методы диагностики. Характеристика виroidов и вызываемых ими заболеваний. Характеристика фитоплазм и вызываемых заболеваний. Вирусные и фитоплазменные заболевания злаковых культур. Вирусные, виroidные и фитоплазменные заболевания картофеля. Вирусные и фитоплазменные заболевания бобовых культур. Вирусные и фитоплазменные заболевания технических культур. Вирусные, виroidные и фитоплазменные заболевания овощных культур. Вирусные, виroidные и фитоплазменные заболевания плодовых культур. Вирусные и фитоплазменные заболевания ягодных культур.

Самостоятельная работа предусматривает рассмотрение теоретических вопросов и их конспектирование в связи с отсутствием лекций, а также подготовку к лабораторным работам и зачетным мероприятиям. Контроль текущей успеваемости магистрантов проводится по результатам выполнения творческих заданий на занятиях и результатам проверки качества конспектов лабораторных работ [1; 3; 5].

Творческие задания для проведения текущей аттестации по дисциплине Прикладная нематология и акарология. Изучить и описать методы учетов, фиксации нематод и приготовления постоянных препаратов. Изучить и описать основные типы поражений нематодами надземных частей и корневой системы растений. Привести примеры нематод, вызывающих данные поражения. Изучить и описать многообразие, экологические группы, особенности биологии, пищевую специализацию фитонематод, особенности определения систематического положения нематод, основные диагностические признаки в их определении. Изучить и описать основные методы защиты растений от фитонематод в защищенном и открытом грунте. Изучить и описать технологию культивирования энтомопатогенных нематод. Изучить и описать методы выявления заселенности клещами зерна и продукции растительного происхождения при хранении. Изучить и описать роль клещей в защите растений, особенности их биологии, пищевую специализацию. Изучить и описать современную систематику клещей, дать общую характеристику отрядов Клещи-сенокосцы, Паразитиформные клещи, Акариформные клещи, описать основные семейства, привести примеры типичных представителей. Изучить и описать основные методы защиты полевых, овощных, плодовых, цитрусовых, ягодных культур, зерна и продукции растительного происхождения при хранении от клещей.

Творческие задания для проведения текущей аттестации по дисциплине Вирусология (виroidы, вирусы, фитоплазмы). Определить тип болезни злаковых культур и категорию возбудителя по гербарным образцам. Определить тип болезни картофеля и категорию возбудителя по гербарным образцам. Определить тип болезни бобовых культур и категорию возбудителя по гербарным образцам. Определить тип болезни технических культур и категорию возбудителя по гербарным образцам. Определить тип болезни овощных культур и категорию возбудителя по гербарным образцам. Определить тип болезни плодовых культур и категорию возбудителя по гербарным образцам. Определить тип болезни ягодных культур и категорию возбудителя по гербарным образцам.

Методика выполнения творческого задания. Изучить и описать многообразие, экологические группы, особенности биологии, пищевую специализацию фитонематод, особенности определения систематического положения нематод, основные диагностические признаки в их определении.

Цель: закрепить теоретические знания, полученные по заданной теме. Выявить многообразие, экологические группы, особенности биологии, пищевую специализацию и основные диагностические признаки хозяйственно значимых фитонематод в агроценозах. Сформировать владение навыками определения систематического положения нематод.

Рассмотреть предложенные для изучения образцы поврежденных органов растений и фитонематод. Пользуясь определителем, определить систематическое положение нематод. В начале занятия группа студентов делится на несколько малых групп по 2-5 человек, в зависимости от творческого задания. Малые группы формируются по желанию студентов. Преподавателем выдается творческое задание для каждой рабочей группы. Педагог не даёт готовых знаний, но побуждает участников к самостоятельному поиску и выполняет функцию помощника в работе.

Каждая малая группа обсуждает творческое задание и находит групповую позицию по его выполнению. Учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность высказывать свое мнение по поводу того, что они знают и думают. Активность педагога уступает место активности обучаемых, а задачей педагога становится создание условий для их инициативы. Преподаватель корректирует ход обсуждения, предлагая ответить на вопросы [2; 4]. Какие основные фитонематоды распространены в агроценозах в условиях Среднего Поволжья? Какие симптомы поражения растений характерны для фитонематод?

После выполнения всех заданий обучающиеся анализируют составленные характеристики фитонематод. Делаются обоснованные выводы об их роли в продуктивности агроценозов, сохранении средообразующих, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных функций агроценоза.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что разработаны методы формирования компетентности магистров, тематика для проведения лабораторных работ, творческие задания и методики их выполнения по учебным дисциплинам Прикладная нематология и акарология и Вирусология (вириды, вирусы, фитоплазмы) для магистров по направлению 35.04.04 Агрономия.

Библиографический список

1. Бурлака, Г.А. Методика формирования профессиональной компетентности при преподавании дисциплины «Пчеловодство» / Г.А. Бурлака, Л.В. Киселева, Е. В. Перцева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 14-16.
2. Бурлака, Г.А. Сформированность профессиональной компетентности обучающихся по направлению садоводство / Г.А. Бурлака, Кожевникова О.П., Васина Н.В. // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. - Кинель : РИО СГСХА, 2018. - С. 17-20.
3. Бурлака, Г.А. Реализация компетентностного подхода при подготовке агрономов / Г.А. Бурлака, О.П. Кожевникова, Л.В. Киселева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 28-32.
4. Бурлака, Г.А. Методика и техника проведения учебной практики по растениеводству / Г.А. Бурлака, Н.В. Васина, Е.В. Перцева // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. - Курган, 2019. - С. 32-36.
5. Пудовкина, Н.В. Формирование профессиональной компетентности будущих садоводов / Н.В. Пудовкина, Г.А. Бурлака // Международный научный журнал. – 2015. – № 2. – С. 87-92.

Методическое обеспечение лабораторно-практических занятий на примере дисциплин бакалавриата и магистратуры

Быченин Александр Павлович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Тракторы и автомобили», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: tia_sci_ssaa@mail.ru

Ключевые слова: методическое обеспечение, методические указания, структура.

В статье приведено обоснование необходимости совершенствования методического обеспечения дисциплин бакалавриата и магистратуры, предложена структура типовых методических указаний для лабораторно-практических занятий по дисциплинам бакалавриата и магистратуры. Предложенная структура использована при разработке методических указаний по дисциплинам «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта» (бакалавриат, направление обучения 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов), «Зарубежные сельскохозяйственные тракторы» (бакалавриат, направление обучения 35.03.06 – Агроинженерия), а также по дисциплине «Автоматизированные системы управления транспортными средствами» (магистратура, направление обучения 35.04.06 – Агроинженерия). Предложенные методические указания внедрены в учебный процесс и прошли апробацию в 2018-2019 и в первом семестре 2019-2020 учебного года.

При подготовке специалистов аграрного профиля, в том числе и специалистов-инженеров, в рамках преподаваемых дисциплин предполагается использование как теоретических, так и лабораторно-практических занятий. Зачастую последние имеют гораздо больший вес в аудиторной работе, следовательно, методическое обеспечение данных видов занятий в аграрных вузах является актуальной задачей. Особенности методики преподавания дисциплин на разных факультетах аграрных вузов, в том числе ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, посвящено значительное количество работ [1-4], однако инженерным дисциплинам уделено недостаточное внимание.

В связи с этим *целью исследования* является обоснование структуры типовых методических указаний для лабораторно-практических занятий по дисциплинам бакалавриата и магистратуры. Для достижения данной цели необходимо решить следующие *задачи*: обосновать структуру типовых методических указаний для лабораторно-практических занятий применительно к инженерным дисциплинам; внедрить методические указания для лабораторно-практических занятий, выполненные по данной структуре, в учебный процесс.

В рамках решения первой задачи был проведен анализ рабочих программ дисциплин «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта» (бакалавриат, направление обучения 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов) и «Зарубежные сельскохозяйственные тракторы» (бакалавриат, направление обучения 35.03.06 – Агроинженерия), а также дисциплины «Автоматизированные системы управления транспортными средствами» (магистратура, направление обучения 35.04.06 – Агроинженерия). Анализ показал, что все эти дисциплины содержат наряду с теоретическим курсом лабораторно-практические занятия. Анализ учебных материалов, изучаемых на этих занятиях, показал их структурную схожесть, что позволило разработать типовую структуру для методических указаний для лабораторно-практических занятий по этим дисциплинам.

В структуре методического указания по конкретному лабораторно-практическому занятию присутствуют название работы, цель работы, задания для работы, содержание отчета, справочная информация (опционально) и контрольные вопросы.

Цель определяет предполагаемый результат работы, формулируется кратко в общем виде. Например, для лабораторной работы №1 «Способы наддува воздуха» [5] цель

сформулирована следующим образом: изучить способы повышения мощности двигателя внутреннего сгорания использованием наддува.

В соответствии с целью работы формулируются задания, которые можно в первом приближении соотнести с задачами в научном исследовании:

1. Изучить основные способы повышения мощности двигателя внутреннего сгорания.
2. Изучить основные существующие виды наддува.
3. Изучить область применения и особенности каждого вида наддува.
4. Дать сравнительную характеристику видов наддува.

Содержание отчета предусматривает структурирование и закрепление изученной информации в письменном виде, в схемах, графиках и таблицах:

1. Привести классификацию существующих видов наддува двигателя внутреннего сгорания. Каждый вид сопроводить примером технической реализации.

2. Заполнить таблицу 1 (количество рассмотренных видов наддува должно соответствовать приведенной классификации).

Таблица 1

Сравнительная характеристика видов наддува

Наименование видов наддува	Область применения	Краткая характеристика, основные принципы, лежащие в основе	Достоинства и недостатки

3. Изобразить принципиальную схему газотурбинного наддува.

4. Изобразить принципиальную схему механического наддува (одного из видов на выбор студента).

Далее может быть приведена та или иная справочная информация, необходимая для выполнения лабораторной работы. В качестве примера ниже приведена классификация способов наддува.

Способы наддува. В двигателях внутреннего сгорания применяют три типа наддува:

1) резонансный (инерционный): используется кинетическая энергия объема воздуха во впускных коллекторах;

2) механический: компрессор приводится во вращение ременной передачей от коленчатого вала двигателя;

3) газотурбинный (или турбонаддув): турбина приводится в движение потоком отработавших газов.

Заключительным элементом методического указания в обязательном порядке являются контрольные вопросы, предназначенные для закрепления полученных знаний. Также по этим вопросам осуществляется текущий контроль на последующих занятиях.

Например, к упомянутой выше лабораторной работе №1 «Способы наддува воздуха» контрольные вопросы могут быть сформулированы следующим образом:

1. Какие способы повышения мощности двигателя внутреннего сгорания вам известны?
2. Перечислите основные виды наддува.
3. Поясните принцип газотурбинного наддува.
4. Поясните принцип действия объемного механического нагнетателя на примере нагнетателя Рутс или Лисхольм.
5. Поясните принцип действия центробежного механического нагнетателя.
6. Что такое «твин турбо»? Чем данная система отличается от системы «битурбо»?
7. Поясните принцип действия электроимпульсного наддува.
8. Поясните принцип действия инерционного наддува. Для чего нужны впускные коллекторы изменяемой длины?

Как показала практика, предлагаемая типовая схема является универсальной и может быть использована при разработке методических указаний для любой инженерной

дисциплины в рамках основной профессиональной образовательной программы как бакалавриата, так и магистратуры. В рамках решения второй задачи на кафедре «Тракторы и автомобили» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ были разработаны по предложенной схеме и внедрены в учебный процесс методические указания для лабораторных работ по дисциплинам «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта» [5] и «Зарубежные сельскохозяйственные тракторы» [6], а также методические указания для практических занятий по дисциплине «Автоматизированные системы управления транспортными средствами» [7].

Использование разработанных методических указаний при проведении лабораторно-практических занятий показало их высокую эффективность в плане облегчения восприятия информации обучающимися, а также способствовало укреплению учебной дисциплины, что в целом сказалось на повышении успеваемости обучающихся в данных дисциплинах бакалавриата и магистратуры.

Библиографический список

1. Мельникова, Н. А. Методические аспекты преподавания геоботаники в сельскохозяйственных вузах [Текст] / Н. А. Мельникова, Ю. В. Степанова // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2018. – С. 63-64.

2. Зайцев, В. В. Методика проведения лабораторно-практических занятий по дисциплине «Физиология и этология животных» для студентов факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины по специальности 36.05.01.Ветеринария [Текст] / В. В. Зайцев, А. С. Ищеряков // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2018. – С. 79-83

3. Зайцева, Л. М. Методика преподавания занятий по дисциплине «Зоология» для студентов факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины по направлению подготовки 06.03.01. Биология [Текст] / Л. М. Зайцева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2018. – С. 83-89

4. Крючин, Н. П. Лабораторный практикум как разновидность практического занятия при изучении дисциплины «Механика» [Текст] / Н. П. Крючин, С. В. Вдовкин // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2018. – С. 293-296.

5. Быченин, А. П. Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта : методические указания [Текст] / сост. А. П. Быченин, О. Н. Черников. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. – 38 с.

6. Черников, О. Н. Зарубежные сельскохозяйственные тракторы : методические указания [Текст] / сост. О. Н. Черников, А. П. Быченин, Р. М. Мусин. – Кинель : РИО СамГАУ, 2019. – 40 с.

7. Быченин, А. П. Автоматизированные системы управления транспортными средствами : методические указания [Текст] / сост. А. П. Быченин, О. С. Володько. – Кинель : РИО СамГАУ, 2019. – 52 с.

УДК 378.147.88

Совершенствование материально-технической базы для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Теплотехника»

Быченин Александр Павлович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Тракторы и автомобили», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: tia_sci_ssaa@mail.ru

Болдашев Геннадий Иванович, канд. техн. наук, профессор кафедры «Тракторы и автомобили», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: tia_sci_ssaa@mail.ru

Черников Олег Николаевич, канд. техн. наук, доцент кафедры «Тракторы и автомобили», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: tia_sci_ssaa@mail.ru

Ключевые слова: технические средства обучения, теплотехника, теплообмен.

В статье приведено обоснование необходимости совершенствования материально-технической базы для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Теплотехника», предложена принципиальная схема лабораторной установки по испытанию теплообменного аппарата. Рассмотрен принцип действия установки, а также методика проведения лабораторной работы. Предложенная установка внедрена в учебный процесс и прошла апробацию в 2018-2019 и в первом семестре 2019-2020 учебного года.

Текущая геополитическая обстановка, способствующая усилению экономического давления путем введения экономических санкций против Российской Федерации, выводит сельское хозяйство как гарант продовольственной безопасности страны на первую роль. Повышение значения сельскохозяйственного производства подразумевает и все большее участие в производственном процессе специалистов аграрного профиля, в том числе и агроинженеров. Основные профессиональные образовательные программы направлений обучения 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и 35.03.06 Агроинженерия, реализуемые на инженерном факультет ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, предусматривают преподавание дисциплины «Теплотехника». Дисциплина базового цикла играет важную роль в подготовке обучающихся, что обусловлено наличием процессов получения, использования и переноса теплоты практически во всех технических устройствах и технологических процессах современной техники. Значительное количество тепловой энергии расходуется на отопление и вентиляцию, на обеспечение заданных параметров микроклимата в животноводческих и птицеводческих помещениях, хранилищах и сооружениях защищенного грунта, на сушку сельхозпродукции, приготовление кормов, получение искусственного холода, подогрев смесевых топлив в дизелях [1] и т.д. Все эти процессы подразумевают теплообмен. В связи с этим совершенствование материально-технической базы для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Теплотехника» имеет большое практическое значение.

Рабочая программа дисциплины «Теплотехника» содержит как теоретические (лекции), так и практические занятия, а также лабораторные работы. Теоретические занятия лекционного типа как правило имеют классическую форму с представлением информации в виде презентации [2], либо используются элементы интерактивного обучения, схожего по методике с работой [3]. Однако специфика изучаемого на лабораторно-практических занятиях материала требует специального материально-технического обеспечения. Предлагаемые на рынке лабораторные установки дороги, многофункционально и, как следствие, излишне сложны в использовании. Таким образом в условиях конкретного образовательного заведения имеет смысл разработка и изготовление собственных технических средств обучения, в том числе и установок для проведения лабораторных работ.

Цель исследования – обоснование эффективности внедрения в учебный процесс дисциплины «Теплотехника» установки по испытанию теплообменного аппарата.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие *задачи*: обосновать принципиальную схему установки по испытанию теплообменного аппарата; разработать методику проведения лабораторной работы; внедрить техническое средство обучения в учебный процесс.

В рамках решения первой задачи преподавателями кафедры «Тракторы и автомобили», задействованными в преподавании дисциплины «Теплотехника», была

разработана принципиальная схема испытательной установки (рис. 1). Установка отличается простотой конструкции и обслуживания, а также необычайно низкой стоимостью – менее 20 тыс. руб.

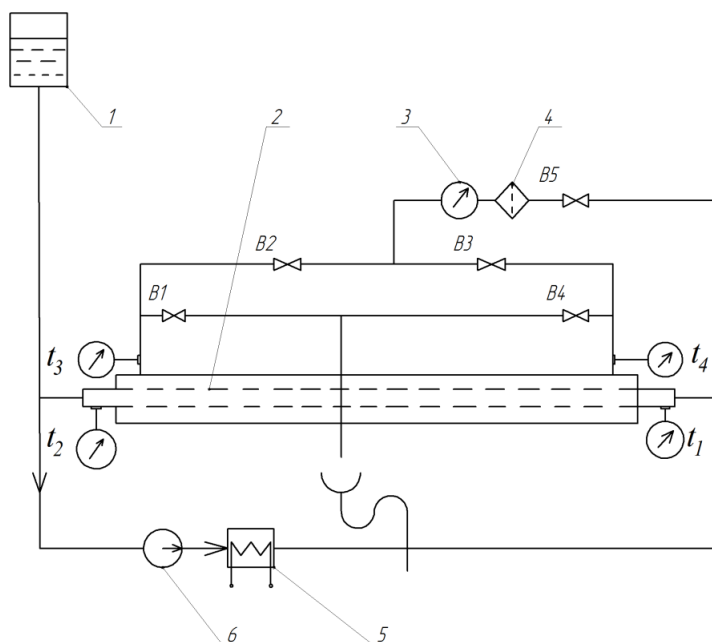


Рис. 1. Схема установки по испытанию теплообменного аппарата:
 1 – расширительный сосуд; 2 – теплообменник; 3 – расходомер; 4 – фильтр; 5 – электрический водонагреватель; 6 – насос; B1, B2, B3, B4, B5 – вентили; t_1, t_2, t_3, t_4 – термометры

Лабораторная установка выполнена в виде простейшего водоводяного теплообменника, состоящего из двух труб длиной $l=1140$ мм (латунной и полипропиленовой, помещенных одна в другую). Циркуляционный контур горячей воды включает в себя электрический водонагреватель 5, латунную трубу теплообменника 2, центробежный насос 6 и расширительный сосуд 1. Холодная вода, поступающая через вентиль B5 фильтр 4 и расходомер 3, нагревается в пространстве между трубками теплообменника и стекает в канализацию. При работе установки по прямоточной схеме движения теплоносителей открыты вентили B1, B3 и B5, по противоточной схеме – вентили B2, B4 и B5. Массовый расход нагреваемой воды измеряют при помощи расходомера 3 и секундомера. Для замера температуры горячей и холодной теплоносителей на входе и выходе используются термометры сопротивления t_1, t_2, t_3 и t_4 .

Порядок выполнения лабораторной работы (вторая задача исследования) включает следующие основные операции:

- открыть последовательно вентили B1, B3 и B5 для пуска холодной воды в установку;
- включить питание электрического водонагревателя 5 и насоса 6 и прогреть установку до наступления установившегося режима, характеризующегося постоянством во времени температуры горячей воды. На входе в подогреватель температура горячей воды должна быть в пределах $58...60^{\circ}\text{C}$;
- включить секундомер, когда стрелка водомера подойдет к целому делению шкалы, и определить время расхода 2 л холодного теплоносителя.

В протокол испытания (табл. 1) записать: продолжительность опыта τ , расход холодного теплоносителя m_2 и показания температур горячей и холодной теплоносителей при входе и выходе в теплообменный аппарат. Опыт при прямотоке повторить три раза.

При испытании установки на противотоке выполняются следующие операции:

- открыть вентили $B2$ и $B4$ и закрыть вентили $B1$ и $B3$. Добиться установившегося режима;
- провести три опыта по методике, изложенной для прямотока;
- по окончании испытаний на противотоке отключить электронагреватель и насос и закрыть вентиль $B5$.

Таблица 1

Протокол испытаний

Схема движения теплоносителей	№ Опыта	τ , с	m_2 кг	$m_{2\tau}$ кг/с	Температура теплоносителя				Δt_{cp} , град	k_l Вт/(м ² ·К)
					горячего		холодного			
					t'_1	t''_1	t'_2	t''_2		
Прямоток	1			-					-	-
	2			-					-	-
	3			-					-	-
	среднее									
Противоток	1			-					-	-
	2			-					-	-
	3			-					-	-
	среднее									

Далее по стандартной методике [4] определить средние температурные напоры, используя средние значения температур теплоносителей Δt_{cp} для прямотока и противотока, секундные расходы холодного теплоносителя для прямотока и противотока, коэффициент теплопередачи k при работе на прямотоке и противотоке, построить температурные графики прямоточного и противоточного теплообменных аппаратов по опытным данным и дать анализ значений k и Δt_{cp} , полученных для прямотока и противотока. В рамках решения третьей задачи на кафедре «Тракторы и автомобили» была изготовлена, испытана и внедрена в учебный процесс установка по испытанию теплообменного аппарата. Общий вид установки представлен на рисунке 2. Лабораторная установка размещена в аудитории 3206 инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

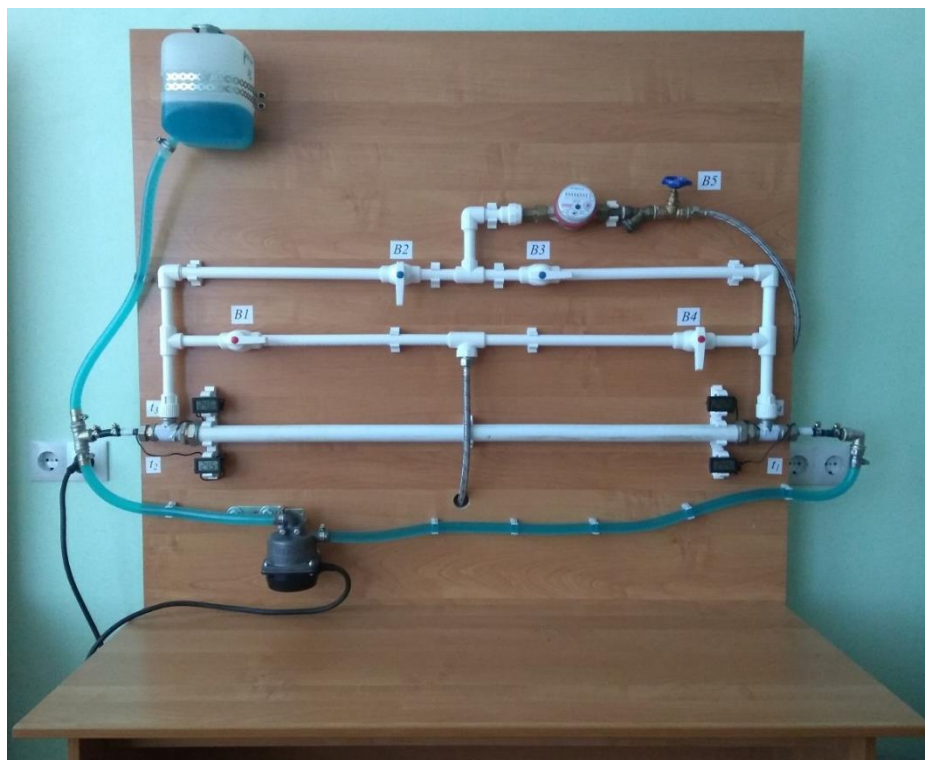


Рис. 2. Общий вид лабораторной установки по испытанию теплообменного аппарата

Использование лабораторной установки в при проведении лабораторных работ по дисциплины «Теплотехника» в течение 2018-2019, а также первого семестра 2019-2020 учебного года показало ее высокую эффективность. Лабораторная установка способствует облегчению восприятия информации обучающимися, а также делает работу более наглядной. Также значительно повысилась безопасность проведения лабораторной работы за счет применения нового сертифицированного оборудования.

Библиографический список

1. Уханов, А. П. Показатели физико-химических, теплотворных, трибологических свойств масла крамбе абиссинской и дизельного смесового топлива / А. П. Уханов, О. С. Володько, А. П. Быченин, М. П. Ерзамаев // Нива Поволжья. – 2018. – №2 (47). – С. 141-148.
2. Киров, Ю. А. Совершенствование методики преподавания дисциплины «Гидравлика» // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2017. – С. 56-59.
3. Иवानайский, С. А. Внедрение элементов технологии проблемного обучения в реализации учебного курса дисциплины «Машины и механизмы в садоводстве» // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2017. – С. 44-46.
4. Болдашев, Г.И. Теплотехника : методические указания для выполнения лабораторных работ / Г. И. Болдашев, М. В. Борисова, Н. Г. Болдашева. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2010. – 85 с.

ББК 74.40

Преподавание управленческих дисциплин на неэкономических направлениях обучения

Волконская Анна Генриховна канд. экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная 7 «Б».

E-mail: Volkonskaya_AG@ssaa.ru

Казакова Елена Сергеевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная 7 «Б».

E-mail: Volkonskaya_AG@ssaa.ru

Федотов Сергей Николаевич канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры «Менеджмент и маркетинг» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная 7 «Б».

E-mail: Volkonskaya_AG@ssaa.ru

Ключевые слова: образовательная программа, навыки, умения, компетенции, проблема, менеджмент, управление

В статье акцентировано внимание на особенностях и некоторых сложностях при преподавании дисциплин по менеджменту и управлению на направлениях обучения, не связанных напрямую с экономикой.

В настоящее время предъявляются высокие требования не столько к уровню образования, сколько к деловым, моральным и нравственным качествам выпускников.

Важное значение в успешной деятельности приобретает управленческие навыки и умения, которые могут обеспечить эффективное управление и устойчивое положение организации во внешней среде. Таким образом, освоение управленческих компетенций в системе современного высшего образования является одной из главных задач для всех направлений обучения [3].

Подготовка управленческих кадров - это не просто трансляция знаний от преподавателя к обучающемуся. Подготовка управленческого персонала должна быть

связана с постоянной мотивацией к совершенствованию, развитию не только профессиональных навыков и умений, но и личностных качеств, присущих руководителю. Кроме того – это всевозрастающее повышение требований к себе, а также развитие и обучения других, что является одной из основных задач управленца.

Изменений в корпоративной среде требует управленческой подготовки не столько для повышения квалификации, сколько для развития умений, понимания логики ведения бизнеса, видения места организации во внешней среде.

К сожалению, образовательные программы по подготовке бакалавров и магистров не экономических направлений включают ничтожно мало часов по управленческим дисциплинам. В связи с этим преподавателю по управлению и экономике приходится ориентироваться на отдельные фрагментированные знания, что не способствует подготовке хорошего управленца. И впоследствии, отсутствие понимания работы менеджера и деталей его деятельности приводит обучающихся к процессу изучения дополнительных курсов, после окончания университета, чтобы верно понять сущность будущей профессиональной деятельности.

Руководитель – это не диплом, ни знак отличия, а человек, чья деятельность предназначена для выполнения работы с помощью других людей или для управления людьми и их поведением [1;4].

Существующее разделение на функциональные, технологические, технические области знаний и разнообразие названий учебных курсов не способствуют формированию целостного понимания об управлении. Кроме того, до сих пор нет единого мнения и понимания относительно роли исследований в управлении и, следовательно, в учебных программах.

Преодоление проблемы функциональной фрагментации обучения возможно благодаря формированию междисциплинарных курсов, которые позволят научиться применять знания и навыки в практической деятельности, где функциональное разделение. Объединение всех специалистов с единой целью для эффективного применения их знаний и навыков, главная задача руководителя, остается без должного внимания и административной подготовки, как и прежде, является работой самих администраторов.

Одна из проблем в обучении менеджменту по неэкономическим направлениям - это неполноценное обучение анализу факторов внешней среды, умению поставить цель, организовать работу, создать эффективную обратную связь и уметь принять и реализовать решение. Это обусловлено тем, что развитию этих качеств в настоящее время представлено минимальное содержание часов в учебных программах по неэкономическим направлениям обучения.

Однако, важно понимать, что освоение навыков по способности ставить цели значительно отличается от способности принимать решения, вести переговоры и разрешать конфликты. Эта область на практике качественно отличается от знаний и навыков, приобретенных в процессе обучения, и, скорее всего, ее развитие не может быть полностью освоено ни содержанием программы, ни методикой обучения. И, соответственно, чем меньше часов в программе, тем более очевиднее этот факт [2].

Сложность заключается в том, что содержание образовательных программ не экономического направления, как правило, технологично, что не способствует приобретению управленческих знаний. Чтобы получить и развить качества, необходимо изменить сам метод обучения, добавить практические курсы по управлению, менеджменту, управлению персоналом и делопроизводству. Решить проблему формирования намерений и самостоятельности в действиях можно только в комплексном развитии обучающегося. Технические знания можно приобрести быстрее, им посвящены все учебные курсы. А навыки общения приобретаются труднее, им нельзя научиться по книгам - можно научиться только на собственном опыте, в действии. И поэтому, выработать самые важные для будущего руководителя навыки получается сложнее всего.

Библиографический список

1. Галенко, Н. Н. Управление организационными изменениями // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. - 2017. - 352 с.
2. Купряева, М. Н. Теоретические подходы к подготовке управленческих кадров/ М. Н. Купряева, К. А. Кунгурякова // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы: сб. науч. тр. Международной науч.-практ. конф. -Кинель, 2015. -С. 72-78.
3. Курлыков, О. И. Метод ресурсных очередей и его применение в процессе принятия управленческих решений/О. И. Курлыков // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы. -2015. -207 с.
4. Мамай, О.В. Современные методы обучения в учебном процессе экономического факультета / Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2017. - С. 88-92

УДК 378.147

Компетентностный подход в образовательном процессе бакалавров

Ухтверов Андрей Михайлович, доктор с.х. наук, профессор кафедры «Зоотехния» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Lubov_Z1@mail.ru

Заспа Любовь Федоровна, кандидат с.х. наук, доцент кафедры «Зоотехния» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Lubov_Z1@mail.ru

Зайцева Екатерина Семеновна, кандидат с.х. наук, доцент кафедры «Зоотехния» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Lubov_Z1@mail.ru

Канаева Елена Сергеевна, кандидат с.х. наук, доцент кафедры «Зоотехния» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Lubov_Z1@mail.ru

Ключевые слова: общая компетенция, профессиональная компетенция, компетентностный подход, образовательная компетенция, компетентностная модель.

В статье рассматривается компетентностный подход в структуре и содержании учебного процесса. Анализируется два вида компетенций: общая компетенция, которая действует на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач общего рода деятельности и профессиональная компетентность, которая действует при решении задач профессионального рода деятельности. Предлагается составление практико-ориентированных заданий, проведение опросов студентов, мониторинг их информированности и действующих образовательных стандартов. Компетентностная модель обеспечивает мобильность выпускников, способность бакалавра решать определенные профессиональные задачи.

Современное российское общество предъявляет огромные требования к специалисту. В настоящее время в образовании делается переход в подготовке специалистов от системы сформированности уровня знаний по окончанию образовательного учреждения к компетентностному подходу — методу моделирования результатов обучения и их представления как норм качества образования (система обеспечения качества). Это обусловлено тем, что компетентностный подход наиболее полно отражает требования, предъявляемые к выпускнику при поступлении на работу [1].

Преимущество компетентностного подхода заключается в том, что он позволяет сохранять гибкость и автономию в структуре и содержании учебного плана. Компетентностная модель специалиста, ориентированного на сферу профессиональной

деятельности, менее жестко привязана к конкретному объекту и предмету труда, что обеспечивает мобильность выпускников в изменяющихся условиях рынка труда. Модель представляет собой описание того, каким набором компетенций должен обладать выпускник, к выполнению каких функций он должен быть подготовлен и какова должна быть степень его готовности к выполнению конкретных обязанностей.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что компетентностный подход — это метод моделирования результатов обучения и их представления как норм качества образования. Следовательно, компетенция — это личностная способность бакалавра решать определенный класс профессиональных задач.

Выделяется два вида компетенций: 1) общая компетенция (УК, ОПК) — способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач общего рода деятельности; 2) профессиональная компетенция (ПК) — способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении задач профессионального рода деятельности [2].

В этой связи особое значение приобретают составление практико-ориентированных заданий, проведение опросов студентов, экспертиза, мониторинг их информированности и действующих образовательных стандартов. В связи с этим процесс формирования общих и профессиональных компетенций у студентов является новым и актуальным явлением для учебных заведений.

Внедрение компетентностного подхода в систему высшего образования направлено на улучшение взаимодействия с рынком труда, повышение конкурентоспособности специалистов, обновление содержания, методологии и соответствующей среды обучения.

Основная цель профессионального образования — подготовка квалифицированного специалиста соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, свободно владеющего своей профессией и ориентирующегося в смежных областях деятельности, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

Значимые элементы компетентностного подхода в образовании: прообраз современных представлений компетентностного подхода — идеи общего и личностного развития, сформулированные в контексте развивающего и личностно-ориентированного образования. В этой связи, компетенции рассматриваются как сквозные, вне- над- и межпредметные образования, интегрирующие как традиционные знания, так и разного рода обобщенные интеллектуальные, коммуникативные, креативные, методологические, мировоззренческие и иные умения.

Категориальная база компетентностного подхода непосредственно связана с идеей целенаправленности и целезаданности образовательного процесса, при котором компетенции задают высший, обобщенный уровень умений и навыков учащегося, а содержание образования определяется четырехкомпонентной моделью содержания образования (знания, умения, опыт творческой деятельности и опыт ценностного отношения).

Внутри компетентностного подхода выделяются два базовых понятия: компетенция (совокупность взаимосвязанных качеств личности, задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов) и компетентность (владение, обладание человеком соответствующей компетенцией, включающей его личностное отношение к ней и предмету деятельности) [3].

Образовательная компетенция понимается как совокупность смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности студента по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления лично и социально-значимой продуктивной деятельности; дифференциация образовательных компетенций: ключевые (реализуемые на метапредметном, общем для всех предметов содержания); общепредметные (реализуемые на содержании,

интегративном для совокупности предметов, образовательной области); предметные (формируемые в рамках отдельных предметов).

Формулировки ключевых компетенций и их систем представляет наибольший разброс мнений; при этом используются и европейская система ключевых компетенций, так и собственно российские классификации, в составе которых представлены ценностно-смысловая, общекультурная, учебно-познавательная, информационная, коммуникативная, социально-трудовая компетенции и компетенция личностного самосовершенствования.

В рамках обеспечения качества подготовки выпускников были разработаны компетентностно-ориентированные задания, позволяющие выстроить образовательный процесс с учетом ФГОС и сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции. Реализация компетентностного подхода позволит разрешить противоречия между требованиями к качеству образования, предъявляемые государством, обществом, работодателем, и его образовательными результатами.

Таким образом, проанализировав научную и научно-методическую литературу по данной теме, были рассмотрены теоретические основы и представлены разработанные контрольно оценочные задания (КОЗ) для реализации компетентностного подхода. Применение компетентностно-ориентированных заданий на занятиях по дисциплинам позволяет формировать ключевые компетенции студентов. Использование компетентностно-ориентированных заданий позволяет активизировать самостоятельную учебную деятельность студента, изменив характер его работы, позицию и характер деятельности преподавателя.

Библиографический список

1. Андросова И. В. Основные направления системы реформирования образования в России // Альманах современной науки и образования. 2014. № 2. С. 13-15.
2. Кураева, А. Анализ сформированности общих и профессиональных компетенций будущих специалистов социальной сферы [Режим открытого доступа] <http://rae.ru / forum2011 / pdf / article025. pdf>
3. Мединцева, И. П. Компетентностный подход в образовании / И. П. Мединцева // Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). — М.: Буки-Веди, 2012.

УДК 378: 630

Использование интерактивных технологий обучения при формировании профессиональных компетенций для научно-исследовательской деятельности бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия

Зудилин Сергей Николаевич, доктор с.-х. наук, профессор кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная,2.

E-mail: zudilin_sn@mail.ru

Обущенко Сергей Владимирович, доктор с.-х. наук, профессор кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная,2.

E-mail: agrohim_63@mail.ru

Шоломов Юрий Аркадьевич, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная,2.

E-mail: scholomov_ua@mail.ru

Ключевые слова: профессиональные компетенции, научно-исследовательская деятельность.

Статья посвящена актуальной проблеме формирования профессиональных компетенций для научно-исследовательской деятельности, которая занимает важное место при подготовке бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия бакалавры должны овладеть следующими профессиональными компетенциями для научно-исследовательской деятельности: готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1); способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2); способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3); способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-4); способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ (ПК-5). Дисциплина базовой части «Основы научных исследований в агрономии» обеспечивает формирование практически всех профессиональных компетенций научно-исследовательской деятельности.

Для более эффективной подготовки обучающихся в образовательный процесс внедряется интерактивное обучение. Педагог в интерактивном обучении чаще всего выступает в роли модератора, т.е. нейтрального лидера, обеспечивающего организацию работы обучающихся [1, 2, 3, 4]. На занятиях используются приемы интерактивной технологии, как обучение в сотрудничестве, кейс-метод и другие, что также способствует повышению мотивации обучающихся для получения знаний [5]. Особое внимание здесь придается изучению обучающимися применения различных методов научных исследований в агрономии для обработки результатов полученных опытных данных.

В агрономических исследованиях редко приходится иметь дело с точными и определенными функциональными связями, когда каждому значению одной величины соответствует строго определенное значение другой величины. Чаще между варьирующими явлениями, объектами, условиями среды, ростом, продуктивностью растений и другими показателями существуют определенные взаимосвязи: значение средней величины одного признака изменяется при изменении другого признака. Когда определенному значению независимой переменной X соответствует не одно, а множество возможных значений признака Y , возникают связи, обнаруживаемые лишь при массовом изучении признаков, называемые стохастическими (вероятностными) или корреляционными.

Цель исследований – использование корреляционного и регрессивного анализа в агрономических исследованиях обучающихся. Для закрепления навыков студенты обсчитывают данные своих опытах, которые они проводили после 2 курса обучения. Полученные результаты используют для написания своих выпускных квалификационных работ.

Корреляции подразделяют по направлению, форме и числу связей. По направлению корреляция может быть прямой или обратной. При прямой корреляции с увеличением значения признака X увеличивается значение признака Y . Например, чем быстрее порастает число клубней картофеля определенных размеров, тем выше урожай; чем больше длина листа, тем больше его площадь: чем лучше освещены растения, тем интенсивнее фотосинтез и т.п.

При обратной корреляция с увеличением значения признака X значение признака Y уменьшается. Например, при постоянном увеличении массы корнеплодов свеклы уменьшается их сахаристость.

По форме корреляция бывает линейной и криволинейной. Линейная корреляция имеет место, когда с увеличением признака X соответственно увеличивается второй признак Y . Например, площадь листьев возрастает с увеличением их длины; урожай увеличивается с увеличением числа полноценных зерен; ростовые процессы улучшаются при увеличении площади питания растений.

При криволинейной корреляции значения X и Y изменяются сначала в одном направлении, а затем в противоположном. Так, при постоянно возрастающих дозах фактора X (азотные или другие удобрения, влажность почвы и т.п.) урожай Y сначала

возрастает, затем стабилизируется, а после дальнейшего увеличения признака X снижается. Линейная связь выражается коэффициентом корреляции – r , а криволинейная – корреляционными отношениями – η (буква «эта»).

По числу связей корреляция может быть простой, когда имеется связь между двумя признаками и множественной, когда связано три признака и более. Например, урожай зависит от дозы азота, фосфора, калия, норм орошения и других факторов. По силе связи корреляция бывает полной, сильной, средней, слабой; она может быть также достоверной и недостоверной.

Если корреляционный анализ показал наличие сильной и достоверной связи, т.е. такой, которая установлена на уровнях вероятности $P_{0,95}$ и $P_{0,99}$, проводят регрессивные анализы, вычисления коэффициента регрессии R_{xy} и R_{yx} . Регрессия – это характер и степень изменения одного из признаков X на единицу изменения другого Y .

Связь между функцией и аргументом выражается уравнением регрессии или корреляционным уравнением, которые используют:

- для вычисления неизвестного показателя по известному, например площади листьев по их длине;
- для прогнозирования будущего урожая по числу цветков или завязей;
- для прогнозирования качества урожая по элементам погоды;
- для прогнозирования распространения вредителей и болезней по внешним условиям;
- для прогнозирования качества продуктов переработки и их хранения по качеству сырья и т.д.

При простой регрессии уравнение кратко обозначается $Y = f(x)$ и при множественной $Y = f(x, z, v...)$. Для оценки тесноты (силы) связи используют коэффициенты корреляции и корреляционное отношение.

Под линейной – прямолинейной – корреляционной зависимостью между двумя признаками X и Y понимают такую зависимость, которая носит линейный характер и выражается уравнением прямой линии $y = a + bx$. Это уравнение называется уравнением регрессии Y на X , а соответствующая ему прямая линия – выборочной регрессии Y на X . Прямая линия, показанная на рисунке 5, проходит через точку P , которая соответствует значениям средних \bar{x} и \bar{y} и имеет наклон, определенный в единицах Y на одну единицу X . Линейная регрессия Y на X показывает, как изменяется в среднем величина Y при изменении величины X . Если при увеличении X величина Y в среднем увеличивается, то корреляция и регрессия называется положительной или прямой, а если с увеличением X значение Y в среднем уменьшается – отрицательной или обратной.

Для анализа линейной корреляции между X и Y проводят n независимых парных наблюдений, исходом каждого из которых является пара чисел $(X_1; Y_1)$, $(X_2; Y_2)$... $(X_n; Y_n)$.

По этим значениям определяют выборочные эмпирические коэффициенты корреляции и регрессии, рассчитывают уравнение регрессии, строят теоретическую линию регрессии и оценивают значимость полученных результатов.

В качестве числового показателя простой линейной корреляции, указывающего на тесноту и направление связи X с Y , используют коэффициент корреляции, обозначаемый буквой r . Коэффициент корреляции указывает на направление и степень сопряженности в изменчивости признаков, но не позволяет судить о том, как количественно меняется результативный признак при изменении факториального на единицу измерения, что важно в познавательных и практических целях. Если каждой величине X соответствует только определенная величина Y , то корреляционная связь переходит в функциональную, которую можно считать частным случаем корреляционной. При полных связях, когда корреляционная связь превращается в функциональную, значение коэффициента корреляции равно для положительных, или прямых связей $+1,0$, для отрицательных, или обратных связей $-1,0$. Чем ближе r к $+1$ или -1 , тем теснее прямолинейная

корреляционная связь; она ослабевает с приближением r к 0. Когда $r = 0$, между X и Y нет линейной связи, но криволинейная зависимость может существовать.

Таким образом, при освоении дисциплины «Основы научных исследований в агрономии» формируются профессиональные компетенции для научно-исследовательской деятельности выпускника по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Библиографический список

1. Зудилина, И.Ю. Особенности интеракции у студентов различных социально-психологических типов личности / И.Ю. Зудилина // Известия Самарской ГСХА. – Самара. – 2014. - № 2 – С. 53-56.
2. Зудилина, И.Ю. Психолого-педагогические аспекты интерактивного обучения / Достижения науки агропромышленному комплексу: сборник научных трудов. – Самара: РИЦ СГСХА, 2014. С.402- 406.
3. Зудилина, И.Ю. Интерактивные технологии обучения при преподавании в аграрном вузе / И.Ю. Зудилина // Материалы Международной научно-практической конференции: Инновации в системе высшего образования. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ. 2017. С. 79-81.
4. Зудилина, И.Ю. Использование интерактивной технологии обучения в сотрудничестве при преподавании гуманитарных дисциплин в Самарской ГСХА / И.Ю. Зудилина // Материалы Международной научно-практической конференции: Инновации в системе высшего образования. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ. 2017. С. 82-84
5. Зудилина, И.Ю. Психолого-педагогические аспекты повышения мотивации к обучению у студентов / И. Ю. Зудилина // Материалы Международной научно-практической конференции: Инновации в системе высшего образования. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ. 2017. С. 38-41.

ББК 74.58

Методические аспекты в преподавании дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» для магистров аграрного вуза

Зудилина Ирина Юрьевна, канд. психол. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

E-mail: Zudilina-irina@rambler.ru

Романов Дмитрий Владимирович, канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика. Философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

E-mail: Zudilina-irina@rambler.ru

Мальцева Ольга Геннадьевна, старш. преп. кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть- Кинельский, пер. Кировский, 6.

E-mail: Zudilina-irina@rambler.ru

Ключевые слова: компетенции, методика, магистр, гуманитарный.

В статье обосновываются средства и формы преподавания дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» в ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет». Рассматриваются психолого-педагогические проблемы преподавания гуманитарных дисциплин. Подчеркивается значимость дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» для формирования личности будущего специалиста в сфере аграрного производства.

Тенденции развития современного общества затрагивают все сферы общественного устройства, в том числе и образование. Назначение процесса обучения заключается не только в получении базовых знаний и необходимых навыков и умений, но и в выработке у обучаемых самостоятельного подхода к усвоению новых знаний, культурных ценностей, новых форм и видов деятельности.

В настоящее время магистратура стала вторым уровнем высшего образования. Преподавание любого предмета в вузе предполагает формирование компетентностной

модели знаний выпускников. По ФГОС ВО для направлений подготовки магистров специальностей в сфере аграрного производства определено, что в соответствии с фундаментальной и специальной подготовкой выпускники магистратуры могут выполнять научно-педагогическую и педагогическую профессиональную деятельность. В этой связи в учебный план магистров введен курс «Психология и педагогика высшей школы». Психолого-педагогическая подготовка должна давать необходимые знания и умения, которые формируют мировоззрение и профессионально-значимые черты личности. Важность этого подхода обусловлена и тем, что в современном мире педагогические и психологические знания актуальны, востребованы и являются неотъемлемой и существенной частью общечеловеческой культуры [1].

Дисциплина «Психология и педагогика высшей школы» преподается в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» по разным направлениям, в том числе по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Компетенции УК-1, ОПК-2, ОПК-6, формируемые дисциплиной, определены федеральным государственным образовательным стандартом третьего поколения, соответствуют профилю подготовки и целям основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО). Содержание указанных компетенций: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий – УК-1; способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик – ОПК – 2; способен управлять коллективами и организовывать процессы производства – ОПК - 6.

Целью исследования явилось: выявить методические аспекты формирования профессиональных компетенций по дисциплине «Психология и педагогика высшей школы». Достижение цели предполагает выполнение задач: 1. Обозначить психолого-педагогические сложности в преподавании гуманитарных дисциплин в аграрном вузе. 2. Обосновать содержание, формы обучения и средства контроля для формирования УК – 1, ОПК – 2; ОПК – 6.

При преподавании обучающимся по естественнонаучным и техническим направлениям в аграрном вузе необходимо учитывать специфику преподавания гуманитарных дисциплин, а также накопленный (как положительный, так и отрицательный) педагогический опыт [3]. Следует отметить наличие психолого-педагогической проблемы студентов не гуманитарных вузов, которая проявляется в непонимании места и важности этих дисциплин в учебном процессе, «невидимости» практического применения полученных знаний в профессиональной деятельности.

Для решения данной проблемы и достижения хорошего результата при проектировании курса следует: 1) тщательно отбирать учебный материал; 2) ориентироваться на производственную направленность магистров в выборе места работы; 3) уметь показать востребованность полученных знаний по дисциплине в условиях сельскохозяйственного производства; 4) формировать и усиливать мотивацию магистров - аграриев в получении психолого – педагогических знаний.

Очень важно в ходе учебного процесса создать комфортную атмосферу для обучаемых, заинтересовать их [1]. Психолого - педагогическая подготовка формирует мировоззрение и профессионально значимые черты личности. Важность этого подхода обусловлена и тем, что в современном мире педагогические и психологические знания актуальны, востребованы и являются неотъемлемой и существенной частью общечеловеческой культуры. Важно доводить до обучаемых, что полученные знания позволяют хорошо структурировать профессиональную деятельность любого направления, повышают эффективность управленческой работы и организацию своего труда.

Главным направлением работы по повышению заинтересованности магистрантов в изучении «Психологии и педагогики высшей школы» является усовершенствование методических аспектов преподавания дисциплины.

Оптимальными формами занятий в соответствии с тематикой дисциплины «Психология и педагогика высшей школы» являются лекционные и практические занятия. В ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» содержание дисциплины разбито на два раздела: «Психология высшей школы» и «Педагогика высшей школы».

При изложении лекционного материала выполняются следующие требования: нравственная сторона лекции и преподавания, научность и информативность (современный научный уровень); доказательность и аргументированность; наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обосновании, документов и научных доказательств, эмоциональность формы изложения; активизация мышления слушателей, постановка вопросов для размышления; четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов.

Первый блок проводится в форме практических занятий и направлен на изучение психологических особенностей обучаемых, развитие психических процессов при обучении в высшей школе; факторы адаптации студентов в вузе; изучение психологических особенностей и динамики учебной группы; психологические особенности воспитания студентов и роль студенческих групп; психологические особенности профессионального становления личности. Второй блок (Педагогика высшей школы) посвящен рассмотрению дидактических аспектов преподавания в высшей школе. Практические занятия организуются так, чтобы студенты постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений [4]. Большое значение имеет индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть, проявить свои способности, свой потенциал. Поэтому при разработке заданий и плана занятий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта, не подавляя самостоятельность и инициативу студентов [2]. На занятиях используются такие оценочные средства для проведения текущей аттестации как: вопросы для беседы, психологические тесты, разноуровневые задачи, дискуссии, тренинговые и демонстрационные упражнения, индивидуальные задания по выполнению методических разработок лекционного и практического занятий, тематические доклады. Данные формы позволяют разнообразить деятельность магистрантов, тем самым повысить заинтересованность обучаемых, а также являются оптимальными для формирования компетенций по дисциплине «Психология и педагогика высшей школы».

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Психология и педагогика высшей школы» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета и экзамена.

Обобщая сказанное отметим, что комплекс используемых методических средств и форм позволяет добиться хороших результатов при обучении магистров по дисциплине «Психология и педагогика высшей школы»

Библиографический список

1. Иванова, А.Д. Особенности методических и психолого-педагогических аспектов в преподавании «Педагогике и психологии высшей школы» для магистров технических специальностей / А. Д. Иванова /Современные проблемы науки и образования. - 2015г. - № 6. – с.447.
2. Кох, М. Н. Методика преподавания в высшей школе: учебное пособие / М. Н. Кох, Т. Н. Пешкова Краснодар: Куб ГАУ, 2011. – 150 с.
3. Камуз, В. В. Возможности использования технологии решения ситуационных задач при подготовке будущих инженеров / В. В. Камуз, Е. Н. Крестьянова // Материалы Международной научно-практической конференции: Инновации в системе высшего образования. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ. 2018. С. 241-245.
4. Толстова, О. С. Проявление коэволюции и синергетического эффекта в инновационном образовательном пространстве / О. С. Толстова // Вестник Томского государственного педагогического университета. — Томск. — 2017. — № 8 (185). — С. 139-144.

УДК 378

Развитие коммуникативных умений студентов-билингвов

Камуз Валентина Владимировна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: pedagog63@rambler.ru.

Левашева Юлия Анатольевна, канд. ист. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: lev1716@mail.ru.

Толстова Ольга Сергеевна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: stommm3@rambler.ru.

Ключевые слова: студенты-билингвы, коммуникативные умения, технология игрового моделирования, принципы обучения.

Рассмотрены принципы технологии игрового моделирования, применяемые в учебном процессе для развития коммуникативных умений студентов-билингвов. Авторы приходят к выводу, что разумное сочетание преимуществ игры и полезной информации позволяет сделать обучение с помощью технологий игрового моделирования интересным и целенаправленным и вызвать интерес к изучению русского языка у иностранных студентов.

Актуальность развития умений общения на русском языке у студентов-билингвов диктуется требованием современности. Так, 5 ноября 2019 г. прошло заседание совета по русскому языку, на котором Президент России Владимир Путин объявил о новой цели государства – формировании «активной и целостной языковой политики, которая обеспечит сохранение и развитие русского языка, отечественной литературы и в России, и за рубежом» [3]. Президент отметил, что в тех странах, с которыми Россия развивает экономическое сотрудничество, наблюдается повышенный интерес к русскому языку.

Самарский государственный аграрный университет на протяжении многих лет сотрудничает с образовательными учреждениями республик Казахстан, Киргизстан, Таджикистан, Туркменистан и др. В результате такого международного сотрудничества в аграрном университете обучается 286 иностранных граждан на очной (239 чел.), заочной (46 чел.), очно-заочной (1 чел.) формах обучения. В 2019 году было зачислено 98 иностранных граждан (рис. 1).

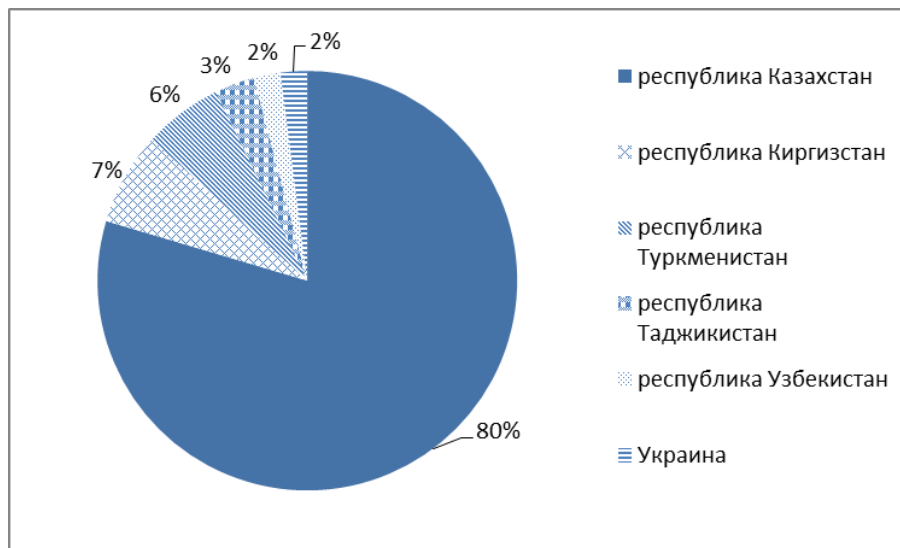


Рис. 1. Распределение студентов-билингвов, поступивших в СамГАУ в 2019 году, по странам проживания

В соответствии с актуальностью была обозначена цель исследования – выявить наиболее важные принципы технологии игрового моделирования для развития коммуникативных умений у студентов-билингвов.

Билингвизм – это знание двух языков, умение переходить с одного языка на другой. Студенты-билингвы владеют родным для них языком и русским. Осложняется обучение русскому языку тем, что обучающиеся имеют разный уровень знания языка (рецептивный, репродуктивный, продуктивный).

Условием развития коммуникативных умений студентов, для которых русский язык не является родным, используются различные современные педагогические технологии [2]. Одной из таких технологий является технология игрового моделирования. Моделирование – построение моделей реально существующих предметов и явлений [4]. Моделирование включает понятия имитация (от лат. imitatio) – подражание кому-нибудь, чему-нибудь, воспроизведение и модель (от фр. modele, от лат. modulus – мера, образец) – воспроизведение предмета в уменьшенном или увеличенном виде, схема, изображение или описание какого-либо явления или процесса в природе и обществе [5, с.25].

Для развития необходимых в коммуникации умений обучающимся необходимо предоставлять возможные варианты сценариев и моделей речевого поведения, а также формировать умения интерпретации коммуникативного поведения партнеров по общению. Необходимо создавать «базу данных» для студентов-билингвов, к которой они будут обращаться в процессе общения на русском языке. Чем шире представлен репертуар сценариев и моделей, тем богаче будет «база данных» и тем больше возможностей будет у участника коммуникации для эффективного достижения целей общения средствами языка и речи. Отсутствие таких умений выражается в неуместности и нецелесообразности тех или иных речевых действий в коммуникативном взаимодействии, приводит к неумению согласовывать свое коммуникативное поведение с реакцией партнера по общению, отсутствию адаптации в языковой среде.

Обучение студентов-билингвов построено на групповом взаимодействии при соблюдении принципов, определяющих особенности технологии игрового моделирования.

Принцип комфортной обстановки. Студенты-иностранцы, обучающиеся в СамГАУ активно участвуют в дидактических игровых моделях, если создана творческая, психологически комфортная обстановка [1]. При этом важно, что выбирается удобное для консультаций время. Доброжелательность преподавателя позволяет участникам игрового

взаимодействия быстрее адаптироваться, чувствовать себя частью группы, равноправным партнером.

Принцип иерархии целей. Данный принцип требует, чтобы обучаемым была понятна цель каждого игрового занятия, каждой игры или тренинга. Цели должны относиться как к группе в целом, так и к отдельным ее участникам. Они могут трансформироваться в зависимости от уровня знаний языка (рецептивного, репродуктивного, продуктивного).

Принцип активности в игровом моделировании выражается в передаче новых знаний, умений партнерами по общению друг другу.

Принцип мотивации участников игрового обучения выражается в том, что в учебных играх учитываются познавательные и практические интересы студентов-билинггов.

Принцип равенства включает в себя следующие составляющие: все должны проявлять равную активность, иметь возможность высказывать свои суждения и мнения, должна одинаково распределяться ответственность за ход и результаты игрового взаимодействия между всеми членами группы и проявляться ответственность за итоги игры команды в целом.

Принцип витагенного обучения. Полученные знания должны опираться на жизненный опыт. Усвоение новых сведений в условиях обучения с помощью методов игрового моделирования становится более эффективным, если оно базируется на уже имеющейся информации. При использовании данного принципа развитие коммуникативных умений эффективно происходит с опорой на фольклор.

Принцип группового взаимодействия. В процессе применения игровой технологии студенты-билингвы раскрепощаются, становятся более коммуникабельными, так как в игре все равны. Преподаватель, выступая в роли модератора, организует интерактивные процессы в дидактической игре, запускает механизмы взаимопомощи, задействует обратную связь. Именно в групповом взаимодействии оттачиваются коммуникативные умения, апробируется выбор стратегий взаимодействия и моделей общения, снимаются стереотипы, отрабатывается собственный коммуникативный репертуар, основные сценарии общения с разными типами людей, происходит обучение сотрудничеству[5].

Принцип диагностики предполагает, что преподаватель постоянно изучает достижения в развитии коммуникативных умений каждого обучаемого (рецептивного, репродуктивного, продуктивного). Это позволяет осуществлять необходимую коррекцию при разработке игровых моделей обучения.

Принцип достижения ожидаемого результата. Учебная игровая технология должна носить деловой характер, т. е. быть полезным инструментом для достижения образовательной цели.

Наиболее эффективными для развития коммуникативных умений у студентов-билинггов в условиях Самарского аграрного университета стали следующие дидактические модели игр:

- «инсценировка», «разыгрывание» ситуации в ролях;
- ролевые игры с разработанным сценарием и конкретными ролями;
- коммуникативный тренинг.

Каждая игра, упражнение, ситуация, тренинг должны быть направлены на освоение коммуникативных умений. Разумное сочетание преимуществ игры и полезной информации позволяет сделать обучение с помощью технологий игрового моделирования интересным и целенаправленным.

Библиографический список

1. Зудилина, И.Ю. Психолого-педагогические аспекты повышения мотивации к обучению у студентов / И.Ю. Зудилина, О.Г. Мальцева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – 243 с. – С. 37-40.

2. Крестьянова, Е.Н. Условия формирования общекультурных компетенций бакалавров аграрного вуза / Е.Н. Крестьянова, Ю.Н. Кудряшова // Инновационные достижения науки и техники АПК : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 519 с. – С. 444-447.

3. Метцель, М. Куда Владимир Путин предложил вывести русский язык [Электронный ресурс] / URL: <https://www.vedomosti.ru/politics/articles/2019/11/05/815484-vladimir-putin-ukazal> (Дата обращения 06.11.2019).

4. Нечаева, О. Г. Применение компьютерного моделирования в учебном процессе высшей школы / О. Г. Нечаева // Известия Самарской ГСХА. – Самара, 2009. – № 2. – С. 114–116.

5. Панфилова, А. П. Игровое моделирование в деятельности педагога / А. П. Панфилова ; под общ. ред. В.А.Сластенина, И. А. Колесниковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. — 368 с.

УДК 378

Оценка знаний студентов в рамках модульно-рейтинговой системы преподавания физики в вузе

Кирсанов Роман Григорьевич, канд. физ.-мат. наук, доцент кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: kirsanovr@mail.ru

Нижарадзе Татьяна Сергеевна, канд. биол. наук, доцент кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: kirsanovr@mail.ru

Ключевые слова: модульно-рейтинговая система

В статье рассматриваются особенности внедрение модульно-рейтинговой системы оценки в образовательный процесс на кафедре «Физика, математика и информационные технологии» Самарского государственного аграрного университета, Раскрываются преимущества и недостатки новой формы организации учебного процесса.

На кафедре «Физика, математика и информационные технологии» Самарского государственного аграрного университета внедрена и успешно используется для оценки знаний обучающихся по дисциплине «Физика» на 1 курсе инженерного факультета для специальности 35.03.06 Агроинженерия модульно-рейтинговая система обучения. Целью данной системы является определение уровня качества и успешности освоения студентом учебной дисциплины через оценку в баллах, построение рейтинга, согласованного с трудоемкостью изучаемой дисциплины и образовательной программой в целом. Система основана на подсчете баллов, получаемых студентом, за все виды учебной работы (посещение лекций, выполнение лабораторных, работ и т.д.).

Организация учебного процесса с использованием модульно-рейтинговой системы дает возможность студенту четко понимать систему формирования оценок по физике, планировать свою работу, осознавая необходимость систематической работы по усвоению материала на основе знания своей текущей оценки, своевременно оценивать состояние своей работы по изучению дисциплины [1-4].

Основанием для разработки и реализации модульно-рейтинговой системы контроля и оценки знаний обучающихся явилось СМК 04-125-2016 Положение о модульно-рейтинговой системе обучения, с изменениями №1 в СМК 04-125-2016.

Согласно данному положению общий рейтинг по дисциплине складывается из входного, текущего, рубежных рейтингов и промежуточной аттестации (экзамена или зачета), а также дополнительных баллов (поощрительные баллы). Входной (стартовый) рейтинг может составлять не более 5 % от общего рейтинга дисциплины. Текущий и рубежный рейтинг – результаты текущего и рубежного контроля по каждому модулю

дисциплины, могут составлять до 100% общего рейтинга дисциплины. Выходной рейтинг (промежуточная аттестация) - результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена, как правило отводится для добора недостающих баллов до необходимого итогового рейтинга (может не проводиться по желанию обучающегося). Максимальное количество баллов, которые может набрать студент положено равным 100.

Таким образом, баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за выполнение отдельных видов работ. Общий балл текущей успеваемости складывается из следующих составляющих: посещаемость лекционных и лабораторно-практических занятий, выполнение аудиторных и домашних заданий, выполнение лабораторных работ по дисциплине в течение семестра в соответствии с учебным планом, контрольные мероприятия (тестирование, коллоквиумы). Обучающийся обязан отчитаться по всем модулям дисциплины (получая не менее 40% баллов от максимального по каждому модулю) и с учетом выходного контроля набрать не менее 50 % баллов от максимального их количества по данной дисциплине.

Студенты на первом занятии получают на руки план работы с распределением баллов по видам работ (табл. 1).

Таблица 1

Вид учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий (занятий)	Максимальный балл
Модуль 1 «Механика, молекулярная физика и термодинамика»			
<i>Текущий контроль</i>			
Выполнение индивидуальных заданий (5- минутка)	1	5	5
Решение аудиторных и домашних задач	1	5	5
Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	2	4	8
Тестирование			6
Итого (модуль 1)			24
Модуль 2 «Электричество и магнетизм»			
<i>Текущий контроль</i>			
Выполнение индивидуальных заданий (5- минутка)	1	2	2
Решение аудиторных и домашних задач	1	2	2
Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	2	3	6
Тестирование			6
Итого (модуль 2)			16
Модуль 3 «Оптика и атомная физика»			
<i>Текущий контроль</i>			
Выполнение индивидуальных заданий (5- минутка)	1	2	2
Решение аудиторных и домашних задач	1	2	2
Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов	2	2	4
Тестирование			6
Итого (модуль 3)			14
Посещение лекционных занятий	0,33	18	6
Посещение лабораторно-практических занятий	0,28	36	10
Промежуточная аттестация			
Экзамен			30
Поощрительные баллы			
Студенческая конференция (участие)			8
Подготовка тезисов доклада к публикации			7
Итого			100

Суммы баллов, набранные студентом по результатам каждой аттестации, заносятся преподавателем в электронный журнал. Студент может ознакомиться с набранными суммами баллов во время занятий и (или) консультаций. Перевод балльных оценок в академические отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» по экзаменационной дисциплине «физика» производится по шкале, представленной в таблице 2.

Таблица 2

Сумма баллов	Оценка по 4-х бальной шкале
85-100	5 (отлично)
65-84	4 (хорошо)
50-64	3 (удовлетворительно)
0-49	2 неудовлетворительно

Опыт авторов показывает, что основными позитивными результатами применения описанной методики стали регулярность учебной деятельности и повышение активности обучающихся. Это позволило не только лучше усвоить учебные знания и получить профессиональные умения, но также выработать вкус к самообразованию, повысить самоорганизацию студента, мотивировать к получению поощрительных баллов по дисциплине. К несомненным преимуществам модульно-рейтинговых технологий обучения можно отнести и повышение теоретической и практической грамотности преподавателей, единство требований ко всем участникам учебного процесса, основанного на циклично-модульной системе обучения и рейтинговой системе контроля, качественная перестройка методического и программного сопровождения учебных курсов [1, 4].

К недостаткам можно отнести необходимость ведения двойной документации – заполнение рейтинг-плана не отменяет необходимости заполнения обычных журналов посещаемости и успеваемости. До настоящего времени централизовано, на уровне университета, не проведена процедура автоматизации заполнения ведомостей учета рейтинговых баллов обучающихся. Все это приводит к значительному увеличению рабочего времени, затрачиваемого преподавателями на обеспечения учебного процесса при использовании модульно-рейтинговой системы преподавания.

Библиографический список

1. Беришвили О.Н., ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕЖКА БАЛЛЬНОРЕЙТИНГОВОЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ / О.Н. Беришвили, И.А. Куликова // Образование в современном мире: стратегические инициативы сборник научных трудов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, посвященная 75-летию университета. 2017. С. 312-316.
2. Кирсанов Р.Г. ПРИМЕНЕНИЯ НАКОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ / Р.Г. Кирсанов // Перспективы развития науки в современном мире Сборник статей по материалам IV международной научно-практической конференции. В 5-ти частях. 2017. С. 160-167.
3. Кирсанов Р.Г. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НАКОПИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ / Р.Г. Кирсанов, А.Р. Кирсанова //: Инновационные достижения науки и техники АПК Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 2018. С. 440-444.
4. Беришвили О.Н. АПРОБАЦИЯ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПЕРВОМ КУРСЕ ИНЖЕНЕРНОГО ФАКУЛЬТЕТА / О.Н. Беришвили, С.В. Плотникова // Инновационные достижения науки и техники АПК Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 2017. С. 719-723.

Роль нравственного воспитания в процессе подготовки современного бакалавра

Крестьянова Елена Николаевна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: krest1970@mail.ru

Плотникова Светлана Владимировна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: krest1970@mail.ru

Бухвалова Елена Геннадьевна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Иностранные языки», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: krest1970@mail.ru

Ключевые слова: компетенция общекультурная, культура, нравственность, ценности духовные.

Обосновывается необходимость духовно-нравственного воспитания бакалавра и формирования его личностных качеств в процессе обучения в современном ВУЗе.

Актуальность избранной темы подтверждена самими условиями, в которых живёт современное человечество. Историческая практика показывает, что моральные ценности общества потребления отрицают необходимость всестороннего умственного, нравственного и духовного развития человека. Это ведет к оболваниванию людей, деградации их как личностей, упадку общего уровня культуры. Кроме того, это упрощает манипулирование сознанием, так как тёмных, невежественных людей очень легко обмануть.

В связи с этим **целью** представленной статьи становится обоснование высокой роли духовно-нравственного воспитания в процессе подготовки современного бакалавра вне зависимости от направления обучения.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

1. Определить отношение к нравственным ценностям в современном мире;
2. Показать высокую значимость духовно-нравственной тематики для мировой и отечественной научно-философской мысли;
3. Определить роль гуманитарных дисциплин в процессе духовного становления выпускника-бакалавра.

Несмотря на то, что нравственные нормы носят неписанный характер, опираются лишь на общественное мнение, люди во все времена признавали их высокую общественную значимость, выстраивали свое поведение в соответствии с ними, передавали знания о них из поколения в поколение. Ещё древнеримский историк и писатель Публий Корнелий Тацит утверждал: «Добрые нравы имеют большее значение, чем хорошие законы». Однако, бурное развитие общества массового потребления привело во второй половине XX века к проявлению глобальных проблем, одной из которых по праву считается глубокий духовный кризис современного человечества.

Одним из свидетельств этого кризиса, может служить ситуация в СМИ, которые часто называют четвёртой властью. Они подстраиваются под недостойные желания людей, пропагандируют далеко не самые достойные образцы поведения и взаимоотношений, подвергают пересмотру складывавшиеся тысячелетиями общечеловеческие ценности. В сфере образования часто приходится сталкиваться с нежеланием школьников и студентов прилежно учиться, добросовестно выполнять задания, посещать занятия, принимать активное участие в научной работе. [5]

Современная молодёжь страдает инфантилизмом. Красочные высокорейтинговые шоу, краткосрочная выгода, беззаботная красивая жизнь – вот что привлекает большинство молодых людей в настоящее время.

Ещё в начале 30-х годов XX века Иван Александрович Ильин (1883 – 1954) – русский философ, политический мыслитель и публицист заметил, что «современный мир переживает глубокий кризис – религиозный, духовный и национальный». [4]

Академик Андрей Дмитриевич Сахаров (1921 – 1989) предсказывал «упадок личной и государственной морали», проявившийся, по его мнению, уже во второй половине XX века в глубоком распаде во многих странах основных идеалов права и законности, в потребительском эгоизме, в росте преступности. Причину этого упадка он видел во «внутренней бездуховности».

Подобные впечатления о духовно-нравственном состоянии общества вызваны бурными темпами развития общества потребления, которое сложилось в XX – XXI веках. Оно характеризуется массовым потреблением материальных благ и формированием соответствующей системы ценностей и установок, в соответствии с которой человек рассматривается как часть материального мира. Он понимает, что живёт всего лишь один раз, поэтому хочет прожить свою единственную жизнь в наслаждении всеми её благами. За одну жизнь невозможно стать совершенным, следовательно, нет смысла стремиться к высокой нравственности, предусматривающей внутренние ограничения и самодисциплину.

Один из крупнейших математиков XX века Владимир Игоревич Арнольд (1937 – 2010), писал: «Американские коллеги объяснили мне, что низкий уровень общей культуры и школьного образования в их стране – сознательное достижение ради экономических целей. Дело в том, что, начитавшись книг, образованный человек становится худшим покупателем: он меньше покупает и стиральных машин, и автомобилей, начинает предпочитать им Моцарта или Ван Гога, Шекспира или теоремы. От этого страдает экономика общества потребления и, прежде всего, доходы хозяев жизни – вот они и стремятся не допустить культурности и образованности (которые, вдобавок, мешают им манипулировать населением, как лишённым интеллекта стадом)». [1]

В создавшейся ситуации значение образования, особенно высшего, необычайно возрастает. В условиях рыночной экономики оно призвано готовить конкурентно способных специалистов [3], что подразумевает не только великолепное владение профессиональными знаниями и навыками, но и совершенствование личностных качеств обучающихся. Образование, как известно, есть не только научение, но непременно и воспитание человека. По этому поводу Василий Осипович Ключевский писал: «Мысль без морали – недомыслие; мораль без мысли – фанатизм».

Советский и российский филолог, искусствовед, академик Дмитрий Сергеевич Лихачёв (1906 – 1999) на протяжении всей своей деятельности являлся активным защитником культуры, пропагандистом нравственности и духовности. Он много писал для детей и молодёжи, стремясь передать подрастающему поколению основы духовно-нравственного воспитания. Он писал и публиковал письма о добром, составлял нравственные заповеди, из которых со временем получился настоящий этический кодекс. Приведем некоторые из этих заповедей:

- Будь совестлив: вся мораль – в совести.
- Не уставай в труде и самосовершенствовании: творчески обогащая мир – изменяешь себя, нравственно совершенствуя себя – изменяешь мир.
- Чти прошлое, твори настоящее, верь в будущее!

По нашему искреннему убеждению, будущее возможно только на пути совершенствования нравственности. Это важно понимать всем нам, живущим в эпоху высоких технологий и массовой компьютеризации. Современный человек должен осознавать не только масштабность своих возможностей, но всю глубину ответственности за собственные деяния. Научить этому способны только гуманитарные дисциплины,

которые, к великому, сожалению, пребывают сегодня в плачевном состоянии. Они нещадно выбрасываются из учебных планов. На примере нашего ВУЗа отметим, что дисциплина «Культурология» сохранилась лишь у одного направления, представленного двумя небольшими группами на очном и заочном факультетах. Спецкурсов по истории и философии давно нет. Отменены рефераты для очников и контрольные работы для заочников. Нынешние преобразования в системе высшего образования привели к тому, что история и философия (весь опыт предшествующих поколений!) «изучаются» в рамках всего лишь 9 лекционных занятий!

В связи с этим вопрос об уровне нравственной составляющей современного высшего образования встает со всей остротой. В набат забила и Русская православная церковь, которая пытается наладить прочные отношения с молодежью, организует встречи, беседы со студентами, проводит Всероссийские конференции по проблемам морали и нравственности. Выпускник университета – это будущий руководитель, а, значит, пример для подражания для своих подчинённых. В семейной жизни – это будущий родитель и воспитатель. Современный бакалавр не может быть бездушным компьютером, он должен быть разносторонне развитой, высокодуховной личностью, способной к многогранному плодотворному общению с любой аудиторией. Современная высшая школа должна создать необходимые условия для воспитания такой личности, для успешного формирования у выпускника необходимых общекультурных и универсальных компетенций. [2] Ведь, как сказал когда-то Альберт Эйнштейн: «В конечном счете основой всех человеческих ценностей служит нравственность».

Библиографический список

1. Арнольд, В.И. Новый обскурантизм и российское просвещение [Электронный ресурс] / В.И. Арнольд. – М.: ФАЗИС, 2003. – 60с. – Режим доступа: http://scepsis.net/library/id_650.html
2. Камуз, В.В. Развитие творческих способностей студентов на занятиях по дисциплине "Русский язык и культура речи" / В.В. Камуз // Достижения науки агропромышленному комплексу : сборник научных трудов. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 441 с. – С. 413-417.
3. Кудряшова, Ю.Н. Преимущества и недостатки обучения в магистратуре / Ю. Н. Кудряшова // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – 243 с. – 2017. – С. 166-169.
4. Левашева, Ю. А. И. Ильин о человеке / Ю. А. Левашева // Инновационные достижения науки и техники АПК : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – 896 с. – С. 765-767.
5. Мальцева, О. Г. Формирование профессиональной мотивации студентов средствами электронных образовательных ресурсов / О. Г. Мальцева, Д. В. Романов, И. Ю. Зудилина // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 95–97.

УДК 378.147

Особенности преподавания дисциплины «Противодействие коррупции на государственной и муниципальной службе» в рамках ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»

Лебедева Екатерина Васильевна, канд. ист. наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

443056, г. Самара, пр. Масленникова, 37.

E-mail: chuko-chin-chino@mail.ru

Ненашев Дмитрий Александрович, канд. пол. наук, главный консультант управления обеспечения деятельности вице-губернатора – руководителя Администрации Губернатора Самарской области.

E-mail: chuko-chin-chino@mail.ru

Петров Михаил Викторович, канд. экон. наук, главный кредитный аналитик отдела по работе с корпоративными клиентами ООО «РОО Самарский».
E-mail: chuko-chin-chino@mail.ru

Ключевые слова: противодействие коррупции, государственное и муниципальное управление, высшее образование, ФГОС ВО, виды деятельности, компетенции

Рассмотрена возможность включения в современный федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» направлений основных видов деятельности, связанных с противодействием коррупции в органах власти.

Нарастание коррупционных явлений в сфере управления в современной России, значительный экономический и общественный ущерб, который коррупция наносит социально-экономическим и общественно-политическим отношениям в нашей стране в последнее время поставили борьбу с коррупцией в первый ряд основных задач Российского государства [1, с. 81-82].

В связи с этим в последние годы увеличилось количество научных исследований, в которых изучаются причины возникновения коррупции и развития коррупционных явлений, анализируется эффективность современных механизмов противодействия ей и разрабатываются новые методики противодействия данному противоправному явлению [2, с. 18-19].

В настоящее время в современные учебные планы, реализуемые по направлению «Государственное и муниципальное управление», включена такая учебная дисциплина как «Противодействию коррупции (в органах управления/на государственной и муниципальной службе)», целью преподавания которой является освоение студентами компетенций, связанных с анализом коррупционных явлений и решением коррупционных ситуаций на государственной и муниципальной службе. Перед преподаванием данной дисциплины ставятся такие задачи определение причин возникновения коррупционных явлений, овладение методами и механизмами выявления и профилактики коррупционных правонарушений, противодействия и ликвидации последствий коррупции [2, с.135-136]. Реализация данных задач должна достигаться в рамках осуществления основных видов деятельности, реализуемых в сфере государственного и муниципального управления и на государственной и муниципальной службе и освоения соответствующих им компетенций [3, с. 135].

В действующем в ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» (утв. Приказом Министерства образования РФ от 10 декабря 2014 г. № 1567) прописаны основные виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу по данному направлению. Данные виды деятельности представляют собой основные направления деятельности профессионалов в сфере государственного и муниципального управления, к реализации которых должны быть готовы выпускники. Среди них отношение к антикоррупционной деятельности непосредственно имеют такие виды деятельности как организационно-управленческая, организационно-регулирующая, исполнительно-распорядительная и коммуникативная. Кратко рассмотрим каждый из них.

Важное значение для специалиста в сфере управления, безусловно, имеет организационно-управленческая деятельность. К данному виду деятельности в стандарте относят разработку управленческого решения, бюджетное планирование, исполнение полномочий органов государственного и муниципального управления и лиц, замещающих государственные и муниципальные должности, разработку мер воздействия на общественные и социально-экономические процессы, взаимодействие с внешними организациями и гражданами, развитие механизмов общественного участия. Данные

направления можно рассматривать как содержащие в себе потенциальный коррупционный элемент, поэтому развитие собственно навыков организационно-управленческой деятельности, должно, в том числе, способствовать формированию навыков основных направлений профилактики и противодействия коррупции в органах власти. В частности, в данный вид деятельности целесообразно добавить разработку управленческого решения с использованием антикоррупционных механизмов, применение механизмов антикоррупционной направленности при разработке социально-ориентированных мер воздействия на общественное развитие, оценку эффективности бюджетных расходов с учетом антикоррупционных мер контроля, организацию системы связей с общественности на основе антикоррупционных принципов.

Другим видом деятельности, прописанным в ФГОС ВО по направлению 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» является организационно-регулирующая деятельность, в состав которой включаются разработка проектов бюджетов, реализация управленческого решения (и соответствующих им нормативных актов), контроль качества исполнения управленческого решения, разработка и реализация мер регулирующего воздействия, контроль использования ресурсов органов власти, предприятий и учреждений, а также организация управления персоналом. Исходя из анализа данных направлений можно сделать вывод, что организационно-регулирующая деятельность несет в себе значительный потенциал профилактики и противодействия коррупции, что имеет большое значения, прежде всего, в области реализации управленческого решения, формирования бюджетов, реализации административного управления, мониторинга и контроля.

Еще одним направлением деятельности специалиста в сфере государственного и муниципального управления, к которому готовят выпускников по направлению «Государственного и муниципального управления», выступает исполнительно-распорядительная, в которую входят ведение делопроизводства и документооборота в органах власти, на государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, а также реализация административных процедур по предоставлению государственных и муниципальных услуг. Данную сферу деятельности, тесно связанную с уже рассмотренными выше, также можно определить как потенциально коррупционную. В связи с этим представляется особым важным введение в перечень основных направлений указанного вида деятельности использование современных методов подготовки документов и реализации административных процедур в соответствии с разработанными антикоррупционными стандартами.

В антикоррупционной деятельности большую роль играет коммуникационный фактор. Налаживание коммуникаций – это важнейший элемент коррупционной деятельности: особенности налаживания личных связей, развитие специфичных для коррупционной деятельности способов передачи информации во многом определяют лицо современной коррупции. В ФГОС ВО по направлению «Государственное и муниципальное управление» в рамках обучения коммуникативной деятельности в сфере государственного и муниципального управления предполагается ознакомление с такими ее видами как обеспечение опыта участия в организации взаимодействия между организациями, а также продвижение имиджа государственной и муниципальной службы. В настоящее время изучение особенностей коммуникативной деятельности коррупционной направленности в органах государственного и муниципального управления не подразумевается, несмотря на то, что несет в себе большой образовательный потенциал [4]. В данном направлении перед специалистами в сфере управления встает задача профилактического распознавания коммуникационных особенностей коррупционных правонарушений и обучения соответствующим технологиям их выявления и предотвращения.

Как результат рассмотрения основных видов деятельности, к которым готовятся специалисты в сфере государственного и муниципального управления, можно сделать

следующий вывод. Несмотря на важность для современной сферы управления профилактики и противодействия коррупции, в современном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» конкретный вид деятельности, связанный с профилактикой и борьбой с коррупцией в органах власти специально не прописан. Вместе с тем, в связи с важностью данного вида деятельности современного специалиста системы государственного и муниципального управления нужно считать актуальным и целесообразным включение деятельности по профилактике коррупции, борьбе с ней и ликвидации ее последствий в федеральный государственный стандарт высшего образования по данному направлению – или в виде отдельных специальных направлений в каждый из рассмотренных видов деятельности специалиста или в виде выделения отдельного вида деятельности, посвященного противодействию коррупции.

Библиографический список

1. Мальцев В. В. Актуальные проблемы противодействия коррупции // Актуальные проблемы юриспруденции: сб. ст. по матер. II междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2017. – С. 81-89.
2. Иванова А. А. Коррупция: некоторые проблемы противодействия // Актуальные проблемы экономики и права. – 2016. – Т. 10. – № 4. – С. 18-26.
3. Лебедева Е. В. Компетентностный подход в изучении дисциплины «Противодействию коррупции на государственной и муниципальной службе» // Инновации в системе высшего образования. Материалы междунар. науч.-метод. конференции 26 октября 2016 г. – Кинель: СГСХА, 2016. – С. 135-139.
4. Лебедева Е. В., Горбунов А. А., Пищулина Ю. А. Особенности освоения компетенции по осуществлению межличностных, групповых и организационных коммуникаций в рамках реализации направления 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление» // Сборник научных трудов Междунар. науч.-метод. конференции. 24 октября 2018 г. – Кинель: СГСХА, 2018. – С. 139-141.

УДК 378

Изучение художественной культуры в рамках учебной дисциплины «Культурология»

Лебедева Екатерина Васильевна, канд. ист. наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
443056, г. Самара, пр. Масленникова, 37.
E-mail: chuko-chin-chino@mail.ru

Ключевые слова: высшее образование, учебная дисциплина, культурология, мировая художественная культура.

Рассматривается роль изучения истории развития художественной культуры в курсе учебной дисциплины «Культурология» в развитии личности современного специалиста-профессионала.

Культурология как наука призвана соединить теорию культуры и рассмотрение воплощения ее проявлений на практике, но не столько механистически соединить их в единое целое, сколько создать комплексное знание и научное объяснение феномену культуры и способам его выражения в истории человечества.

В самой «науке о культуре» единого определения понятия «культура» до сих пор не выработано, что, естественно, нашло свое объективное проявление и при разработке курса соответствующей учебной дисциплины [1, с. 2]. Поэтому учебная литература по культурологии, авторы которой вынуждены разрабатывать курс в обстановке несформированности предмета данной научной области, также не дает обучающимся фундаментального определения этого понятия. Для того, чтобы затушевать факт

неопределенности предмета исследования культурологии большая часть авторов учебных изданий для высшей школы предпочитает раскрывать многообразие понятия «культура» через экскурс в историю его развития посредством рассмотрения подходов к данному явлению в разные исторические эпохи, представителями различных философских направлений, религиозных течений, интеллектуальных объединений и т.д.

До появления учебной дисциплины «культурология» в образовательных стандартах высшего образования для непрофильных специальностей вопросы теории и истории культуры освещались в рамках или философских дисциплин, или учебного курса «мировая художественная культура». Поэтому современный учебный курс культурологии строится, зачастую, на соединении этих двух структурных элементов культурологического знания: в предлагаемой учащимся литературе учебный материал сочетает теоретическое знание о феномене культуры и рассмотрение развития культурного процесса в исторической ретроспективе. Вместе с тем, часть современной учебной литературы по культурологии основывается почти исключительно на рассмотрении истории мировой культуры, уделяя вопросам теории культуры второстепенное внимание, останавливаясь на них только во вводной ко всему курсу части для разъяснения наиболее общих положений и понятий науки о культуре. Сами авторы учебников и учебных пособий объясняют этот факт спецификой культурологической науки, в которой выделяют два уровня познания – эмпирический (первоначального накопления знаний) и теоретический (формулирование законов), подчеркивая нахождение культурологии на сегодняшний момент преимущественное на первом из указанных уровней. Однако единой позиции по вопросу о необходимости наличия в учебной литературе культурологического профиля материала о культурах, развивающихся во времени и пространстве (изучаемого ранее в курсе «мировая художественная культура»), не существует, и ряд авторов учебников и учебных пособий по культурологии игнорируют материал подобного рода, предлагая вниманию учащихся исключительно «сухую» теорию.

Насколько же целесообразно включать информацию о развитии мировой художественной культуры в курс культурологии? Есть ли необходимость дополнять теоретические сведения о феномене культуры информацией о художественной культуре, развивающейся в рамках отдельных культурных миров, которые, к тому же, зачастую не связаны между собой ни территориально, ни духовно, и часть которых к нашему времени уже прекратила свое существование? Согласно современному уровню культурологического знания, основной атрибутивный признак человека – деятельность как осознаваемая и целенаправленная активность, направленная на преобразование окружающего мира. Деятельность как способ бытия человека охватывает материально-практическую активность, духовное постижение мира и художественно-творческое освоение окружающей среды, т.е. художественную культуру [2, с. 35]. Художественная культура представляет собой специализированную форму культуры, реализуемую через взаимодействие интеллектуальных, духовно-личностных и социальных основ творческого процесса. Отличительной особенностью художественной культуры является признание в качестве доминирующей категории красоты как уникального, присущего исключительно человеку способа восприятия мира и воссоздания его картины на основе идеальных представлений о совершенстве, гармонии и целесообразности.

Содержательное ядро художественной культуры – искусство как творческая деятельность человека, связанная со способностью к эстетическому освоению жизненного пространства. В отличие от других форм познания мира, в рамках которых он аналитически расчленяется на отдельные познаваемые элементы, искусство базируется на образном отображении действительности и стремится к ее познанию в целостном, синтезированном виде посредством создания ее комплексных моделей с этически и эстетически расставленными акцентами. Подлинное искусство сопряжено с решением экзистенциальных проблем, так как в его рамках человек разделяет свой конкретный

жизненный опыт с другими людьми, актуализируя таким образом свое существование.

Рассмотренные особенности определяют основные социокультурные функции искусства и художественной культуры, которые в значительной мере связаны друг с другом [3, с. 138]:

- нравственное осмысление и обобщение социального опыта людей и формирование на этой основе эталонных образцов ценностно-нормативного поведения;

- социализация и инкультурация личности, введение ее в обобщенный социальный опыт человеческого взаимодействия, в актуальную для сообщества среду нравственных и эстетических ценностей;

- проектирование и создание эстетически организованной среды обитания людей, насыщенной эталонными образцами художественно-культурных ценностей.

Современный подход к искусству позволяет говорить об его амбивалентности: в нем постоянно слиты и духовная, и материальная формы человеческой деятельности. Именно это нерасторжимое единство (взаимное соотожествление духовного и материального) отличает художественную деятельность от духовной и материальной и выделяет ее в отдельный вид человеческой активности.

Художественная культура представляет собой специфическую форму культуры, в которой органически сочетаются противоположные и, казалось бы, зачастую несоединимые формы освоения человеком действительности: материальная и духовная, индивидуальная и коллективная, рациональная и эмоциональная, осознанная и бессознательная, созидательная и потребительская, конкретная и символическая, обусловленная историческими обстоятельствами и вневременная. Сочетания разносторонних свойств художественной культуры позволяет ей реализовывать в обществе важнейшие социальные функции, которые, в конечном счете, поддерживают и стимулируют развитие социума: освоение культурного наследия, воспитание и формирование личности, познание окружающего мира, создание, репродуктивное, передача и сохранение духовных ценностей, норм и образцов поведения человека.

Изучение художественной культуры в курсе культурологии, таким образом, – необходимый и очень важный элемент, который существенно расширяет теоретический материал непосредственными примерами из конкретизированной культурной жизни отдельных человеческих сообществ, позволяет оценивать культуру как многозначное и многовариантное явление через индивидуальный чувственно-эмоциональный мир, что в значительной степени повышает уровень усвоения и закрепления изучаемого культурологического материала.

На основании этого можно сделать вывод о том, что изучение художественной культуры помогает личности соотнести и осмыслить духовные ценности и материальные запросы, индивидуальные потребности и законы общежития, эмоциональные особенности и рациональные требования. Обращение к опыту развития художественной деятельности помогает развитию процесса социализации, формированию толерантного отношения к иному мировоззрению, образу жизни и поведению, и, в конечном итоге, налаживанию эффективных коммуникаций, что является одним из базовых условий становления специалиста-профессионала в любой области деятельности.

Библиографический список

1. Гафиятуллина Л. А. О подходах к изучению понятия «культура» // Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств. – 2011. – № 2. – С. 2-6.
2. Калюжная Е. Г. Художественно-творческая деятельность: понятие, структура, педагогический потенциал // Человек в мире культуры. – 2015. – № 4. – С. 34-39.
3. Бутенко Н. В. Художественно-эстетическая культура как базовый механизм развития личности // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 7. – С. 138-143.

УДК

Платформы онлайн-опросов режима реального времени типа IPS в образовательном процессе

Макушин Андрей Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «ТПиЭПРС», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул Учебная, 2.

E-mail: Mak13a@mail.ru

Кузнецов Константин Александрович, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул Учебная, 2.

E-mail: kuznec84@inbox.ru.

Ключевые слова: платформа, сервис, On-line, Web-опрос, данные, знания, проверка.

Рассмотрены основные бесплатные сервисы онлайн-опросов режима реального времени и их возможность применения при сборе данных, публичных выступлениях и в образовательном процессе. На основе примера платформы Mentimeter.com, показано как возможно презентовать материал и получать мгновенную обратную связь, анализируя результаты контрольного среза усвоенной информации по результатам лекции, лабораторно-практического занятия или проверки остаточные знания по предмету в режиме On-line.

На сегодняшний день, для сбора социологической и другого вида информации все меньше используется анкетирование при помощи анкеты-опросника на бумажном носителе (не зависимо в очным или заочным в виде), и все чаще используются онлайн, интернет-опрос (web-опрос), который осуществляются на основе использования современных интернет-технологий в том числе и мобильных гаджетов. Таким образом, современный сбор необходимой информации осуществляется на основе интерактивной анкеты, которая размещённая на интернет платформе (сайте) и заполняется респондентом удаленно с персонального компьютера или мобильного устройства (гаджета) в режиме онлайн времени.

В образовательном процессе онлайн web-опросы, в большинстве случаев используются для контрольного «среза» знаний обучающихся, и для достижения данной цели опрос может проводиться как в специализированных классах под «присмотром» педагога, так и в не учебное время удаленно вне стенами образовательного учреждения.

Обучающиеся могут использовать онлайн web-опросы для сбора статистической информации при написании курсовых, дипломных работ и других видов научных работ, и проектной деятельности. Так, на сегодняшний день, многие социальные сети типа «ВКонтакте», «Одноклассники», «Instagram» и тому подобные, предлагают простейшие онлайн-опросники при этом возможны не только статистические обработки данных, но и построение онлайн графиков с возможностью анализа активности респондентов в зависимости от возраста, места проживания и многих других факторов. При этом не надо иметь прав системного администратора данного сайта или платформы.

На данный момент, в сети Интернет существуют как бесплатные сервисы, позволяющие создать анкету или опрос, так и большое количество платных сервисов с большим количеством возможностей обработки полученных данных.

Таким образом, на сегодняшний день, сервисы онлайн-опросов режима реального времени дают возможность преподавателю за короткое время:

- самостоятельно разрабатывать (создавать) анкеты, опросники и тд., во всемирной сети Интернет;

- размещать ссылку на созданный контент (опрос или презентацию) на стороннем сайте, форуме или у себя в группе, блоге и тд.;

- пересылать ссылку потенциальным участникам опроса, при помощи электронной почты, QR-кодов, личным сообщениям и т.д.;
- задавать свой алгоритм анализа результатов тестирования знаний;
- анализировать результаты тестирования по каждому пользователю индивидуально;
- обрабатывать полученные данные в онлайн режиме;
- выводить полученные данные в виде матриц, статистических таблиц, графиков, облака тегов и различных других вариациях.

Наиболее распространенные On-line сервисы это Google формы, сервис Webanketa, сервис «Что? Где? Когда?», Simpoll сервис, система «Твой тест», «Mentimeter» и многие другие [3].

Наиболее простым и эффективным (по нашему мнению), для проведения контрольного среза усвоенной информации по результатам лекции, лабораторно-практического занятия или проверки остаточных знаний по предмету в режиме On-line является использование онлайн-сервиса Mentimeter.com.

Как описывается в «Википедии» Mentimeter.com – это бесплатный, простой, стильный онлайн-сервис для создания, презентаций, опросов и голосования в режиме реального времени [1]. С точки зрения использования его в обучении, данный сервис, позволяет создавать презентации и задавать вопросы аудитории и получать мгновенную обратную связь через любые мобильные устройства, имеющие доступ в Интернет.

На бесплатной основе Mentimeter.com, можно использовать пять форм для создания тестов и три формы для интерактивной работы, если необходимо больше, то возможно приобрести дополнительные формы за ежемесячную оплату [2].

На сегодняшний день, данная платформа онлайн-опросов режима реального времени, широко используется в образовательном процессе зарубежном и на публичных выступлениях различного уровня. Она позволяет получать мгновенную обратную связь, анализируя результаты и подстраиваясь под дальнейшее общение во время доклада (презентации).

При помощи данной платформы онлайн-опросов режима реального времени, возможно формировать облако тегов, постоянно меняющееся в режиме реального времени, где самым большим шрифтом будут выделены слова, наиболее часто указываемые (написанные) аудиторией (респондентами). При этом в нижнем правом углу стоит цифра – количество человек принявших участие в опросе (рис. 1).

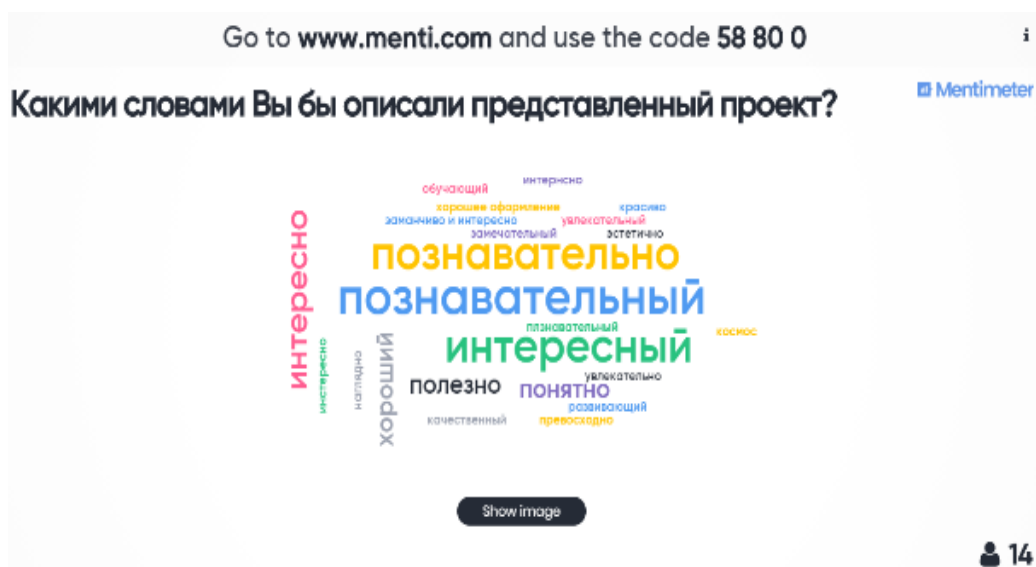


Рис. 1. Облако тегов сформированных при помощи платформы онлайн-опросов режима (Mentimeter.com) из 14 опрошенных студентов на вопрос – «Какими словами Вы описали представленный проект»

Облако тегов – это обычные хэштеги, которые респонденты используют в повседневной жизни сформированные по заданному вопросу в виде картинке– «облако слов».

Как утверждают сами разработчики, платформы Mentimeter.com - данный онлайн-сервис создан для предпринимателей, чтобы презентовать продукты, планы, проводить опросы и получать мгновенные результаты [2]. Однако, как показала практика его применения, его можно успешно использовать в учебных заведениях при презентации лекционного материала и ЛПЗ, для получения обратной связи в режиме онлайн времени, для анализа усвоения представленного материала.

Суть работы на платформе онлайн-опросов режима реального времени Mentimeter, заключатся в том, что после бесплатной регистрации на сайте предлагается создать свою презентацию по интересующей (преподаваемой) теме. В начале сервис предлагает озаглавить (назвать) презентацию и выбрать тип слайда. Тип слайдов будет представлен в правой стороне экрана в виде значков необходимого варианта. Как для обратной связи по раскрытию темы, так и для контрольного среза усвоенной информации по теме, нами рекомендуется выбрать так называемое облако тегов (рис. 1).

На платформе онлайн-опросов режима реального времени Mentimeter возможно бесплатно, задать до трех вопрос одновременно. Чем «слово» будет чаще звучать в ответе обучающихся, тем оно будет больше и крупнее при формировании графического облака. Таким образом идеальным облаком тегов, при контрольном срезе знаний можно считать графическое облако только из правильных ответов.

После создания тематической презентации данный сервис создает специальный код, который обучающиеся должны ввести в приложении на своих мобильных устройствах. При этом можно работать на данной платформе и через встроенные браузеры, не устанавливая приложение на мобильное устройство, что гораздо облегчает и ускоряет работ.

Получив доступ к приложению при помощи выданного обучающимся кода доступа, обучающиеся смогут видеть слайды презентации у себя на телефоне и отвечать на поставленные преподавателем вопросы, которые мгновенно будут отображаться на общей презентации.

Еще одной положительной стороной данной платформы онлайн-опросов режима реального времени, является то, что в программе при формировании презентации можно использовать и вставлять изображение, при условии что они соответствуют стандарту приложения (иначе, их не получится вставить). Благодаря тому, что в данной программе можно вставлять изображение, на создание презентации необходимо небольшое количества времени, так как можно при решении данной задачи (создание презентации на рассматриваемой платформе) возможно воспользоваться уже имеющимися презентации и просто сохранив каждый слайд как картинку вставить в приложение Mentimetr.com.

Таким образом, использование платформ онлайн-опросов режима реального времени типа IPS в образовательном процессе облегчает презентацию не только лекционного материал, но и материала ЛПЗ. Благодаря, предлагаемым программой интернет значкам, можно договориться с обучающимися, что, например, если возникает непонимание по изложенной информации, то они отмечают данный раздел -значком «вопрос», если данный раздел понятен, то ставят «сердечко». И если по разделу более 40% отмечено значком «вопрос» данный раздел рассматривается повторно и более подробно.

При анализе облака тегов, если встречается большое количество слов не относящихся к правильным ответам на поставленные вопросы по анализируемой теме, преподаватель делает вывод, что данная группа студентов не усвоила материал. Если правильные ответы в облаке имеют наибольшие размеры, а слов не относящихся к

правильному ответу минимальное количество – материал группой закреплен и усвоен верно.

Библиографический список

1. Приложение Mentimeter.com, описание [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?sort=relevance&search=Mentimeter&title=%D0%A1%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%B1%D0%BD%D0%B0%D1%8F%3A%D0%9F%D0%BE%D0%B8%D1%81%D0%BA&profile=advanced&fulltext=1&advancedSearch-current=%7B%7D&ns0=1> – Загл. с экрана.

2. Mentimeter.com [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://Mentimeter.com>. – Загл. с экрана.

3. On-line сервисы для создания тестов и анкет [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://https://sites.google.com/site/seminarvitrt/on-line-servisy-dla-sozdania-testov-i-anket>. – Загл. с экрана.

УДК 631.117

ББК 40.76

Совершенствование методики преподавания дисциплины «Электрические станции и подстанции»

Ишкин Павел Александрович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ishkin_pa@mail.ru

Васильев Сергей Иванович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ishkin_pa@mail.ru

Фатхутдинов Марат Рафаилович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ishkin_pa@mail.ru

Ключевые слова: оборудование, электротехническая лаборатория, станции, подстанции

Рассмотрены перспективы совершенствования методики преподавания дисциплины «Электрические станции и подстанции». Представлен опыт взаимодействия с промышленными партнерами по развитию материально-технического обеспечения учебной базы и стимулирования к углубленному изучению курса «Электрические станции и подстанции» и подробному изучению оборудования.

Целью освоения дисциплины «Электрические станции и подстанции» является формирование у обучающихся системы компетенции для решения профессиональных задач по проектированию электрических станций и подстанций, выбору электрооборудования на подстанциях, умения читать и чертить схемы подстанций.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- ознакомление с назначением, основными параметрами, конструкцией и принципами работы электротехнического оборудования электростанций и подстанций;
- ознакомление со схемами электрических соединений электростанций и подстанций, распределительных устройств, систем собственных нужд электроустановок;
- ознакомление с мероприятиями, направленными на повышение надёжности работы электрических станций и подстанций;

- приобретение навыков и умений самостоятельного анализировать, рассчитывать и экспериментально исследовать различное оборудование подстанций с целью обеспечения устойчивой работы потребителей электроэнергии.

Практикоориентированные подходы в научно-педагогической работе преподавателей высшего образования является фундаментом обеспечения эффективного и качественного обучения студентов и подготовки востребованных высококвалифицированных выпускников, что является стратегической задачей каждого ВУЗа [1]. Данный подход реализуется путем развития учебного электротехнического полигона для получения практических навыков и прохождения учебной практики [2, 3, 4].

На сегодняшний день решен вопрос о практическом изучении прикладной дисциплины «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации» путем изготовления стенда-тренажера «Монтаж внутренней открытой электропроводки жилых и промышленных помещений», который также может быть использован для обучения учащихся профессионально-технических училищ и слушателей факультета повышения квалификации ФГБОУ ВО Самарский ГАУ [5].

Аналогичный подход реализован для обеспечения изучения дисциплины «Электрические станции и подстанции». Для этого на базе учебного электроэнергетического полигона на инженерном факультете открыта специализированная лаборатория с применением электрооборудования производства «Электрощит Самара». Оборудование индустриального партнера «Электрощит Самара» было предоставлено университету на безвозмездной основе в рамках работы предприятия с образовательными учреждениями. Компания предоставила свое рабочее оборудование для оснащения полигона: комплектное распределительное устройство КРУ-СЭЩ-70, пункт секционирования ПС-10, комплектную трансформаторную подстанцию КТП-СЭЩ 10/0,4 кВ, трансформаторы тока ТОЛ-10, ТОЛ-35, трансформатор напряжения ЗНОЛ-35, вакуумный выключатель ВВЕ-СЭЩ-10 и другое оборудование.

Полученное оборудование использоваться при проведении практических занятий по таким дисциплинам, как «Электрические станции и подстанции», «Электроснабжение», «Электрические сети и системы» для обучающихся профиля «Электрооборудование и электротехнологии» на инженерном факультете университета. Данный профиль является востребованным при выборе направления учебы выпускниками школ, а также обучающихся заочной формы, многие из которых работают с действующим электрооборудованием, в том числе и с продукцией компании «Электрощит-Самара».

Еще одним важным элементом экосистемы подготовки высококвалифицированных кадров являются конкурсные мероприятия, стимулирующие к углубленному изучению курса «Электрические станции и подстанции» и подробному изучению оборудования компании «Электрощит-Самара». В настоящее время

На инженерном факультете Самарского аграрного университета организована ежегодная Всероссийская студенческая олимпиада аграрных ВУЗов «Энергия и мастерство» практические задания которой расширены применением материальной базы, созданной специализированной электротехнической лаборатории. Компания «Электрощит-Самара» проводит ежегодный конкурс «Энергия вашего будущего» для студентов электротехнических направлений. Победителями данного конкурса становятся студенты, набравшие наибольшее количество баллов, которые начисляются за активное участие в вебинарах, проводимых специалистами компании «Электрощит-Самара» и за подтверждение полученных знаний при прохождении тестирования.

Использование действующих моделей оборудования специализированной электротехнической лаборатории позволит обучающимся подкреплять полученные теоретические знания, получать практические навыки, что сделает процесс обучения более эффективным и поможет в дальнейшем устройстве на практику и работу.

Библиографический список

1. Тарасов, С. Н. Дидактические возможности учебного электротехнического полигона при прохождении учебной практики студентами инженерного факультета / С. Н. Тарасов, С. В. Машков, М. Р. Фатхутдинов // Инновации в системе высшего образования : мат. Международной науч.-метод. конф. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 111-113.
2. Петров, А. М. Практикоориентированное обучение в академии: состояние и перспективы развития / А. М. Петров, И. Н. Гужин, А. З. Брумин // Инновации в системе высшего образования : сб. тр. Международной науч.-метод. конф. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 146-150.
3. Петров, А.М. Научно-образовательное сопровождение цифровой трансформации сельского хозяйства / А.М. Петров, А.З. Брумин, П.А. Ишкин // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. С. 180-183.
4. Ишкин, П.А. Валидационный полигон как инновационная образовательная площадка / П.А. Ишкин, Ю.М. Добрынин, М.В. Сазонов // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной науч.-метод. Конф.. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С.145-150.
5. Тарасов, С. Н. Лабораторный стенд-тренажер как инновационное средство подготовки студентов инженерного факультета / С. Н. Тарасов, В. А. Сыркин, П. В. Крючин // Инновации в системе высшего образования: материалы международной научно-методической конференции. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 113-115.

ББК 74.58 : УДК 37

Профессиональная компетенция: проблемы сущности и структуры

Макарова Маргарита Павловна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Технический сервис», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: m.p.makarova@gmail.com

Косырев Василий Петрович, д-р пед. наук, профессор кафедры «Рекламы и связи с общественностью» ФГБОУ ВО МГИК.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: m.p.makarova@gmail.com

Ключевые слова: профессиональная компетенция, интегративность, модель профессиональной компетенции.

Проведен анализ сущности процесса формирования профессиональной компетенции. Рассмотрен инструмент оценки профессиональной компетенции.

В связи с переходом на федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС ВО 3++) высшим учебным заведениям была поставлена задача при проектировании ОПОП профессиональные компетенции устанавливать на основе профессиональных стандартов, соответствующих будущей профессиональной деятельности выпускника. Профессиональные стандарты с 1 января 2020 года будут носить не рекомендуемый, а обязательный характер. Их миссия заключается в том, чтобы на практике позволить каждому работодателю эффективно укомплектовать штат своего предприятия специалистами с соответствующими профессиональными компетенциями. С данным подходом связывают идеи открытого заказа на содержание образования со стороны развивающегося рынка труда и потенциальных работодателей.

Также данный подход должен обеспечить выпускнику вуза готовность и способность осуществлять профессиональную деятельность с учётом её социальной значимости. Так как производственная компания (организация) конкурирует на рынке и преуспевает благодаря своим сотрудникам, которые становятся стратегическим ресурсом для получения конкурентного преимущества, и таким образом, люди становятся основой бизнес-стратегии [3].

Данная задача усиливает внимание ученых и практиков к вопросу формирования профессиональной деятельности, квинтэссенцией которой выступает профессиональная компетенция во всем ее многоуровневом проявлении.

Задача исследования: провести теоретический анализ процесса формирования профессиональной компетенции личности.

Согласно современным научным исследованиям понятие «профессиональная компетенция личности» выступает в качестве центрального, своего рода системообразующего понятия по ряду причин:

- в состав понятия «профессиональная компетенция» заложена основная идея интерпретации содержания образования, и дальнейшего развития личности;
- профессиональная компетенция обладает *интегративной* сущностью, так как объединяет в себе различные группы компетенций, которые лежат в её основе;
- интегративное свойство профессиональной компетенции заключается в формировании качеств личности последовательно в зависимости от характеристики возрастных групп.

Исследователи, изучавшие сущность профессиональной компетенции, отмечают ее многосторонний, разноплановый и системный характер [4, 5, 6]. Структуру профессиональной компетенции определяют, как синтез базовых компонентов: мотивационного, когнитивного, деятельностного и эмоционально-личностного [6].

Характерная особенность и свойство профессиональной компетенции, которое необходимо учитывать при ее формировании – это структурность и вертикальное построение системы. Процесс формирования идет от:

- квалификационных требований ФГОС;
- требований компании (организации) к компетенциям, определенных на основе анализа задач и функций (корпоративная культура компании, которая определяет вертикальные и горизонтальные взаимодействия, общение и поведение сотрудников);
- требований, определенных на основе функциональных обязанностей сотрудника (набор типовых задач, который принципиально не изменяются по составу при переходе от одних взаимодействий к другим).

Из этого следует, что профессиональная компетенция является глубокой и устойчивой частью человеческой личности и, как отмечает Л. Спенсер, может предопределять поведение человека во множестве ситуаций и производственных задач [2].

Таким образом, если уровень сформированности профессиональной компетенции обучающихся в вузе можно определить в период промежуточной и итоговой аттестации студентов, то каким образом установить уровень профессиональной компетенции личности трудовых ресурсов на производстве в компании, учреждении или организации? И, в целом, как определяется эффективность сотрудников через профессиональные компетенции?

В этом плане трендом последних лет в российских производственных компаниях является появление устойчивого спроса на разработку моделей профессиональных компетенций работников различных категорий. Данный инструмент позволяет построить систему квалификационных требований к сотрудникам. Эти квалификационные требования или, другими словами, профили должностей, созданные на основе принятой модели компетенций в компании, определяют критерии оценки должности, которые в дальнейшем используются при подборе персонала и его дальнейшего развития внутри компании.

Проведенный анализ методик разработки моделей профессиональной компетенции показывает, что наиболее востребована методология по оценке профессиональных компетенций, предложенная Лайл и Сайн Спенсерами в работе «Компетенции at work. Модели максимальной эффективности работы» [2]. В данной работе представлены обобщенные структуры моделей компетенций, которые могут обеспечить успех в

конкретной работе. Можно об этой научной работе сказать, что это – «стандарт» по эффективному управлению человеческим ресурсом, классическое исследование компетенций.

Рассмотрим некоторые моменты проектирования модели профессиональной компетенции.

При проектировании модели профессиональной компетенции и разработки компетенций целесообразно применять следующие методы: опросники; мозговой штурм группы ключевых сотрудников; фокус группы, корпоративные тренинги по созданию и коррекции корпоративной культуры.

Одним из ключевых моментов в формировании профессиональных компетенций сотрудников является правильное определение значимых компетенций, которое складывается из: ЗУН, личностный потенциал, характеристика возрастной группы (учет преимущества сензитивного периода в жизни человека и причины снижения мотивации в этот период), модели поведения сотрудника и его внешней и внутренней мотивации.

Модели профессиональных компетенции представляют набор компетенций с индикаторами, уровней шкалы качественной и количественной оценки и четко сформулированными критериями оценки по каждому уровню [3].

Например, в исследованиях Л. и С. Спенсоров рекомендовано компетенции структурировать по четырем укрупненным группам компетенций: корпоративные, профессионально-технические, управленческие (менеджерские), личной эффективности.

Первая группа оценивается по показателям: командность, лидерство, креативность, ориентация на результат, коммуникативность, адаптивность и т.д.

Во вторую группу входят компетенции, которые связаны с конкретными функциями производственной деятельности, например, технологическая, проектно-конструкторская, графическая и т.д.

Третья группа компетенции включает такие показатели как способность к системному видению развития бизнеса, организаторские способности, способность мотивировать к развитию потенциала подчиненных.

В четвертую группу входят показатели обучаемость и стремление к самосовершенству, самоактуализация, интернальность и экстернальность, деловой имидж, саморегуляция в стрессе, навыки самоменеджмента, навыки бизнес-этикета.

Из представленного материала видим, что компетенция развивается в результате интеграции когнитивных, интеллектуальных, моральных, социальных, эстетических аспектов на протяжении жизненного и профессионального опыта.

Анализируя современные подходы и методы подбора персонала в производственных компаниях и организациях, следует обратить особое внимание студентов уже в период обучения, на существующие процессы и процедуры оценки компетенций кандидатов на занимаемые должности при приеме на работу. Прием на работу является очередным этапом психоэмоционального напряжения выпускника. Поэтому очень важно на таких дисциплинах как «Корпоративная культура» или «Имидж делового человека», «Культура речи» и т.д. подготовить и обучить самостоятельно, без негативных переживаний найти внутренний ресурс для построения своей будущей карьеры. И также донести информацию о том, что компетенции не сводятся только к сумме знаний и умений, так как часто можно встретить людей, обладающих обширными знаниями, но не умеющих мобилизовать их соответствующим образом в нужный момент. Быть профессионально компетентным означает способность и готовность мобилизовать в конкретной ситуации полученные знания и опыт [1].

Профессиональная компетенция как дидактическая категория имеет сравнительно сложную многоуровневую структуру. На этапе обучения в вузе профессиональная компетенция обучающихся является первым показателем успешности вузовского образования, это определяет способность человека к саморазвитию, а в дальнейшем – это интегративное качество личности продолжает свое совершенствование и развитие в

прикладном аспекте – у будущего работодателя, при дальнейшем обучении, решении производственных и жизненных задач.

Библиографический список

1. Косырев, В.П. Непрерывная методическая подготовка педагогов профессионального обучения [Текст]: монография / В. П. Косырев. – М.: Изд-во АНО «СПО», 2009. – 348 с.
2. Спенсер, Л.М. Компетенции at work. Модели максимальной эффективности работы / Л.М. Спенсер, С.М. Спенсер. / Пер. с англ.– М.: НИРО, 2005. – 384 с.
3. Самоукина, Н. Технологии создания Assessment Center: Виды, этапы и инструменты ассесментов // Управление развитием персонала, 2017, №№ 3, 4. – режим доступа: <https://samoukina.com>
4. Косырев В.П., Кузнецов А.Н. Компетентностный подход к отбору содержания ГОС ВПО: Новый взгляд // Образование и наука. 2005. № 6 (36) С.47-54
5. Кива А.А., Косырев В.П., Кузнецов А.Н. Дидактическое проектирование на основе компетентностного подхода: Монография. – М.: ИСОМ, 2005. – 142 с.
6. Косырев В.П., Макарова М.П. Научно-методическое обеспечение организации подготовки бакалавров на компетентностной основе / Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 2. С. 111-115.

УДК 626:612

Методологические приёмы совершенствования образовательного процесса по дисциплине «Экологический мониторинг»

Петряков Владислав Вячеславович, кандидат биологических наук, доцент кафедры «Биоэкология и физиология сельскохозяйственных животных» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: petrvlad.79@mail.ru

Ключевые слова: методология, мониторинг, теоретическая и практическая деятельность, биологи.

Биологические знания и представления влияют на формирование познавательных моделей в образовательном процессе. При этом многие представления о целостности, организованности, развитии и системности шли из биологии в науку и культуру. В настоящее время во многих сферах научной деятельности все чаще встает вопрос о проблемах методологии, ее развитии и новых инновационных методах преподавания биологии. Методологический подход в организации учебного процесса включает в себя теоретическую и практическую части. Теоретическая часть в себя включает методы познания и способы преобразования действительности, практическая же часть основана на совокупности систематизированных определённым образом приёмов и способов организации учебной практической работы. Методы, применяемые в экологическом мониторинге чрезвычайно разнообразны, так как спектр объектов радиоэкологических исследований включает как отдельные организмы, так и экосистемы, территориальные комплексы и биосферу в целом. Таким образом, качество, успешность, эффективность методологии при проведении практической работы напрямую зависит от использования в учебном процессе вышеперечисленных методов и современных образовательных технологий, что позволит улучшить взаимосвязь между деятельностью педагога и обучающихся, направленных на овладение знаниями и умениями, на воспитание и развитие.

Внимание человека к окружающей среде можно проследить еще с древних времен. Это связано с овладением окружающей среды, наблюдением природы, практическими знаниями, развитием ботаники и зоологии, которые накапливались от поколения к поколению. Но по мере развития стран, цивилизации, возникновения различных революций, воин менялось и представление об образовании [1]. В свою очередь, получаемые биологические знания и представления у обучающихся влияют на формирование познавательных моделей (организационной, эволюционной, системной). Многие представления о целостности, организованности, развитии и системности шли из

биологии в науку и культуру. Работа биологов в области экологического мониторинга построена на методологии, включающей в себя методы, способы и стратегии исследований. Методология представляет собой рационально-рефлексивную мыслительную деятельность, направленную на выявление, изучение, организацию, систематизацию и развитие способов преобразования обучающимися действительности – методов (рациональных действий, которые необходимо предпринять, чтобы решить определённую задачу или достичь определённой цели) [2]. Применение методов позволяет обучающимся перейти к лучшему усвоению знаний, ценностей и умений более высокого порядка.

Для методологической работы с обучающимися в области ведения практической работы принципиальны два момента: во-первых, методологический и дисциплинарный «повороты»: то есть переход от предметной позиции к рефлексивной и обратно; во-вторых, анализ рефлексивных содержаний (категорий, понятий, подходов, познавательных ситуаций, проблем и других) и конституирование (составление) их на новой основе. В свою очередь, и то и другое предполагает существование особой реальности – мышления, обусловленного деятельностью обучающегося в форме практических заданий и предоставления алгоритма комплексного решения этих задач, включающих разработку методологических подходов, методов и программных средств, позволяющих выполнять, например, оценки характера влияния антропогенных нагрузок на население и биоту.

При проведении практической работы применяется ряд методов. Под методом исследования понимается нормативная модель деятельности, направленная на выполнение определенной научной задачи и реализуемой в совокупности приемов и процедур. Чем богаче арсенал методов той или иной науки, тем успешнее деятельность ученых. По мере возрастания сложности научных задач повышается зависимость полученных результатов от степени разработанности исследовательского инструментария.

Методы, применяемые в биологических знаниях чрезвычайно разнообразны, так как спектр объектов мониторинговых исследований включает как отдельные организмы, так и экосистемы, территориальные комплексы и биосферу в целом. Существенными при изучении учебного курса являются: математическое моделирование и проведение прогнозных оценочных работ, применение географических информационных систем.

Качество, успешность, эффективность методологии при проведении практической работы напрямую зависит от использования в учебном процессе вышеперечисленных методов и современных образовательных технологий, что позволит улучшить взаимосвязь между деятельностью преподавателя и обучающихся, направленных на овладение знаниями и умениями, на воспитание и развитие. Следовательно, для совершенствования образовательного процесса в области экологического мониторинга необходимо:

1. Создание проблемных ситуаций, связанных с решением профессиональных задач с применением компьютерных программ в процессе овладения и закрепления знаний.
2. Применение активных методов обучения.
3. Ориентация процесса обучения на синтез студентами субъективно нового знания в области геоинформационных технологий.
4. Проведение учебно-исследовательской работы обучающихся с целью повышения эффективности обучения.
5. Использование системы разноуровневых задач и заданий.
6. Пользование компьютерными иллюстрациями и демонстрациями при изучении нового материала.
7. Наличие тщательно продуманной системы закрепления знаний в процессе выполнения практических заданий.

Библиографический список

1. Абитова З.А., Асаналиева Н.А. Методология преподавания биологии в средней школе // Естественные и математические науки в современном мире: сб. ст. по матер. XLV междунар. науч.-практ. конф. № 8(43). – Новосибирск: СибАК, 2016. – С. 5-13.
2. Бессонова, Ю.А. Методика преподавания специальных дисциплин. [Текст] / Ю.А. Бессонова. Орел : ОГИИК, 2007. – 91 с.

ББК 74

Особенности преподавания дисциплины «Теория организации» для студентов экономических направлений

Буланкина Екатерина Владимировна, к.и.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

443056, г. Самара, пр. Масленникова, 37.

E-mail: Bulasic80@mail.ru

Саямова Янина Геннадьевна, к.э.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

443056, г. Самара, пр. Масленникова, 37.

E-mail: Bulasic80@mail.ru

Горгодзе Давид Роландиевич, к.э.н., директор ООО «Логика движения».

443056, г. Самара, пр. Масленникова, 37.

E-mail: Bulasic80@mail.ru

Ключевые слова: теория организации, дедукция, индукция, проектное обучение.

Приведен анализ методов и методики преподавания дисциплины «Теория организации» студентам экономических направлений, рассмотрены особенности применения приемов и средств обучения в данном курсе

Теория организации – наука, изучающая принципы, законы и закономерности возникновения организации как явления, ее эволюции, механизмы функционирования, взаимодействия ее частей и элементов между собой, а также с внешней средой для достижения намеченных и/или проектирования новых целей. Именно поэтому она является обязательной для освоения студентами экономических направлений. В результате изучения дисциплины у студентов формируется грамотный и профессиональный подход к пониманию протекающих в организациях процессов, это создает условия для определения курса действий и руководства в достижении поставленных стратегических и оперативных целей, способствует повышению учебной мотивации [3].

С одной стороны, «Теория организации» - это самостоятельная дисциплина, которая имеет свой предмет, объект исследования, свой методологический аппарат. Но с другой стороны, эта дисциплина носит системный, даже можно сказать, системообразующий характер, включая в структуру изучения менеджмент, социологию, экономику, психологию, политологию и другие науки. Каждая из этих дисциплин рассматривает лишь часть процессов, происходящих в организации. Так, вопросы, связанные с элементами организации и процесса управления, коммуникациями, с организацией взаимодействия и полномочий, построения организаций рассматривает менеджмент. Экономика изучает элементы организации и оплаты труда; организации производства; экономические законы развития, в том числе пропорционального и планомерного развития, соответствия производственных отношений характеру производительных сил. Психология изучает психическое отражение человеком различных аспектов организационных отношений и т.д. Таким образом, теория организации – систематизирует знания этих наук и формирует систему управления развитием

организации в независимости от ее размеров. А это приводит к трудностям в преподавании данной дисциплины.

На наш взгляд, целесообразно пользоваться методами дедукции и индукции вслед за научным познанием. Дедукция предусматривает исследования путем перехода от общего к частному. Сначала изучаются теория или методология дисциплины, а затем объясняются или предсказываются единичные и групповые события в известных студентам организациях. Например, при изучении первичных законов организации и законов второго уровня, целесообразно на основе теории законов рассмотреть их реализацию на конкретных примерах. Это могут быть организации, где работают сами студенты, а могут быть всем известные организации города.

Индукция предусматривает исследования путем перехода от частного к общему. Вначале собирается обширный материал, на базе которого создается теория, способная объяснить любые происходящие события из данной типологии данных. Например, по результатам наблюдения в организации за поведением и коммуникациями и сбора большого количества материалов по данному вопросу студенты формулируют теории коммуникаций, организационной культуры и т.д. Такой анализ от частного к общему позволяет сформировать целостное представление об организации как системе, и изучить основные разделы дисциплины в рамках системного подхода.

Особое внимание в процессе преподавания дисциплины «Теория организации» следует уделить проектному обучению. Внедрение проектного обучения в образовательный процесс позволяет укрепить позиции вуза на рынке образовательных услуг за счет быстрой адаптации к изменениям внешней среды, а также повысить конкурентоспособность выпускников. Технология проектного обучения, базирующаяся на методе проектов, является одной из современных образовательных технологий [1]. Метод проектов ориентирован на решение какой-либо проблемы, предусматривающей, с одной стороны, использование разнообразных приемов и средств обучения, а с другой – интегрирование знаний и умений из различных областей науки, техники и технологии [2].

В настоящее время в высших учебных заведениях технология проектного обучения наряду с другими образовательными технологиями становится средством вовлечения учащихся в активную познавательную, коммуникативную, практическую и другие виды деятельности по решению различных проблем. Суть проектного обучения также направлена на уход от «чистой» теории. Проектная система обучения построена на активных и интерактивных методах обучения (тренинги, мастер-классы, творческие мастерские, деловые игры, решение кейсов). Благодаря этому студенты учатся организовывать свою деятельность и взаимодействовать, приобретают навыки командной работы и тайм-менеджмента.

Библиографический список

1. Belova, T. G., & Belov, I. P. (2016). Development of students' research activity under the conditions of contemporary information-oriented society. In SHS Web of Conferences (Vol. 29, p. 02006). EDP Sciences.
2. Rezhake, R., Hu, S. Y., Zhao, Y. Q., Zhang, L., Zhao, X. L., Dominguez, A. Z., ... & Zhao, F.H. (2018). Impact of International Collaborative Training Programs on Medical Students' Research Ability. *Journal of Cancer Education*, 33(3), 511-516.
3. Буланкина Е.В., Мелентьев Ю.К. Особенности повышения учебной мотивации студентов высших учебных заведений // *Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов*. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С.15-17.

Развитие исследовательских компетенций обучающихся в процессе изучения физики

Миронова Ольга Алексеевна, к. ф.-м. наук, доцент, учитель физики высшей категории,
ГБОУ СОШ №2 с углубленным изучением отдельных предметов п.г.т. Усть – Кинельский
Самарской области
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 9.
E-mail: oavonorim@mail.ru

Ключевые слова: компетентность, деятельность, исследовательская компетентность.

В работе рассмотрена классификация образовательных компетенций с точки зрения различных авторов, описана траектория развития исследовательских компетенций обучающихся при изучении физики, результатом которой является создание индивидуального проекта обучающимися.

В настоящее время актуальной проблемой является обучение учащихся способам добывания и переработки информации путем исследовательской деятельности в рамках компетентного подхода. Решение данной проблемы требует целенаправленного развития исследовательской компетентности обучающихся.

Компетентность является "ключевым" термином современного образования, который обеспечивает возможность принятия эффективных решений в определённой области. Компетентность - результат образования, выражающегося в умении актуализировать имеющийся опыт и реализовывать его в соответствии с современными вызовами общества (совокупность компетенций). Понятие "образовательной компетенции" трактуется как "совокупность смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и опыта деятельности обучающегося по отношению к определенному кругу объектов реальной действительности, необходимых для осуществления лично и социально-значимой продуктивной деятельности".

Ряд авторов [1-4] предлагает классификацию образовательных компетенций по трем уровням, соответствующим содержанию образования: предметные, общепредметные и метапредметные (ключевые), относящиеся к общему содержанию образования. Примером метапредметной компетенции может служить исследовательская компетенция.

Исследовательская компетентность наиболее полно отражает современные требования к качеству образования в аспекте развития личности обучающегося.

В классификации ключевых компетентностей И. А. Зимней исследовательская компетентность входит в качестве компонента в "компетенцию, относящуюся к деятельности человека".

В классификации А. В. Баранникова исследовательской компетентности отводится самостоятельная роль наряду с учебной, социально-личностной, коммуникативной, лично-адаптивной и компетентностью в области организаторской деятельности и сотрудничества.

Е. В. Феськова, исходя из требований современного образования, выделяет перечень ключевых компетентностей: общекультурная, информационная, коммуникативная, организационная, ценностно-смысловая и исследовательская. Исследовательскую компетентность Е. В. Феськова определяет как "совокупность знаний, умений, навыков и способов деятельности, позволяющих человеку быть в позиции исследователя по отношению к окружающему миру, выражающейся через чувствительность к проблемам окружающего мира, умение распознавать и разрешать проблемную ситуацию с любым произвольным объектом или явлением окружающего мира, используя для этого различные теоретические и эмпирические источники информации".

Исследовательская компетентность в классификации А.В. Хуторского рассматривается как составная часть познавательной компетентности, которая включает "элементы методологической, надпредметной, логической деятельности, способы организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии". Она также служит компонентом компетентности личного самосовершенствования, направленной на освоение способов интеллектуального и духовного саморазвития.

Исследовательская компетентность представляет собой совокупность знаний в определенной области, умения видеть и решать проблемы на основе выдвижения и обоснования гипотез, ставить цель и планировать деятельность, осуществлять сбор и анализ необходимой информации, выбирать наиболее оптимальные методы, выполнять эксперимент, представлять результаты исследования; способность применять эти знания и умения в конкретной деятельности.

Исследовательская компетентность проявляется в способности к деятельности, поэтому в качестве элементов исследовательской компетентности обучающихся можно выделить способности человека осуществлять:

- целеполагание, т.е. выделение цели деятельности;
- целевыполнение, т.е. определение предмета, средств деятельности, реализацию намеченных действий;
- рефлексия, анализ результатов деятельности, т.е. соотнесение достигнутых результатов с поставленной целью.

При формировании и развитии исследовательской компетентности необходимо подобрать правильно методы, средства и приемы обучения. Основные методы: проблемно – поисковый, эвристический, эмпирический, которые предполагают самостоятельное усвоение знаний и способов действий, развитие творческого мышления, перенос знаний в незнакомую ситуацию, видение новой проблемы в традиционной ситуации, преобразование известных способов деятельности и самостоятельное создание новых. Этот подход лежит в основе системно – деятельностного обучения.

Основные общедидактические приемы: анализ, сравнение, обобщение и систематизация, выдвижение гипотез, перенос знаний в новую ситуацию, поиск аналога для нового варианта решения проблемы, доказательство или опровержение гипотезы, планирование исследования, оформления результатов исследования.

Для формирования исследовательской компетентности при изучении физики особое внимание следует уделять методам научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от обучающихся самостоятельной деятельности по их разрешению, анализу полученных результатов. Можно использовать: учебный эксперимент, домашнее задание исследовательского характера, индивидуальное учебное исследование, творческие экспериментальные задания и т. д.

В начальной школе качественное описание объектов и явлений постепенно заменяется количественным, что характерно для курсов естественных наук. Поэтому на начальном этапе важно познакомить учащихся с методом измерений. Метод измерений, являясь естественным развитием метода сравнения, позволяет на эмпирическом этапе познания обеспечить переход от обыденного, житейского описания к описанию научному. И здесь большую роль играют занятия по внеурочной деятельности. Курс «Юные физики» включает различные аспекты подготовки будущего исследователя: умений обращаться с различными приборами, знание основных методов измерений и способов представления результатов измерений в виде таблиц, диаграмм или графиков, навыки систематизации полученных результатов, оценки их достоверности. То есть ребята учатся не только проводить эксперимент, но и постигать методику исследования, что понадобится при написании проектных работ.

Начинается курс внеурочной деятельности вводным лабораторным практикумом, позволяющим научить ребят правильно работать с такими приборами, как линейка, мензурка, весы, термометр. Затем обучающиеся изучают различные физические величины

путём проведения экспериментов: ставится проблема, объясняется необходимость введения физической величины, вводится понятие, рассматриваются её простейшие связи и особенности, ставится цель эксперимента, определяется оборудование, составляется план проведения. В ходе выполнения дети составляют отчёт, заполняют таблицу, рисуют эскизы, проводят несложные расчёты, оформляют вывод. В качестве итога занятия проводится небольшая беседа о применении и значении измеряемой величины в природе, технике и быту.

Например, первая лабораторная работа в 7 классе – это определение размеров физических тел. Определение размеров малых тел методом рядов и определение объема тел с помощью мензурки ребята выполняют на уроках, а вот определять объем цилиндра с помощью одной линейки они учатся на занятиях внеурочной деятельности. Там же изготавливают «Живой цветок из бумаги» (изучают капиллярные явления) и выращивают кристаллы.

На средней ступени основного образования большое внимание уделяется выполнению лабораторных работ с использованием оборудования лаборатории «L-микро». В 7 классе это в основном работы по разделу «Механика. Простые механизмы». В 8 классе выполняются работы, связанные с тепловыми, электрическими и световыми явлениями, а 9 класс – это механика и электродинамика.

Выполнение экспериментальных заданий можно проводить как фронтально (все выполняют одну работу), так и индивидуально (все выполняют разные работы). Для индивидуальной работы используются карточки лаборатории «L-микро» с пошаговой инструкцией. Детям предлагаются комплекты лабораторного оборудования по основным разделам физики: «Механика», «Электричество», «Оптика». Они самостоятельно выбирают необходимое оборудование и решают поставленную задачу. Важным моментом при выполнении экспериментального задания является составление краткого отчета о проделанной работе. В отчете необходимо:

1. Перечислить использованное оборудование с указанием погрешности измерений;
2. Нарисовать схему экспериментальной установки;
3. Записать необходимые формулы для расчета физической величины, физические законы;
4. Записать результаты прямых измерений с указанием единиц измерений;
5. Произвести математические расчеты;
6. Сделать вывод.

На старшей ступени среднего образования большое внимание уделяется работе обучающихся над индивидуальными проектами. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающегося (учебное исследование или учебный проект). Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Формирование исследовательской компетентности обучающихся создает условия, стимулирующие учебный процесс, способствует углублению и расширению сферы познавательной деятельности учащихся. Сегодня необходимо предоставить каждому

обучающемуся сферу деятельности, необходимую для: реализации интеллектуальных и творческих способностей; формирования потребности в непрерывном самообразовании; активной гражданской позиции; способности к социальной адаптации и творческому самовыражению. В современных условиях от человека требуются способности самому решать свои проблемы, находить выход из трудной ситуации, проявлять инициативу и творчество для достижения успешной карьеры и самореализации.

Библиографический список

1. Обухова Л.А., Жиренко О.Е. Педагогические условия формирования вариативной деятельности младших школьников в личностно ориентированном обучении. Монография / Л.А. Обухова, О.Е. Жиренко. – ВОИПКПРО, 2008. –85 с.
2. А.Г. Асмолов Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская и др. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2011. –33 с.
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования / под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. –53 с.
4. Беришвили, О. Н. Математическая подготовка студентов к агроинженерной деятельности: аксиолого-технологический подход: монография / О.Н. Беришвили. – М.: Международная педагогическая академия, 2014. – 324 с.

ББК 74

Использование современных образовательных технологий в преподавании дисциплины «Химия коллоидная» в аграрном вузе

Запрометова Л. В., ст. преподаватель кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: larisochk@bk.ru

Ключевые слова: практико-ориентированное обучение, химия, коллоидная, лабораторная работа, частично-поискового характера.

Статья посвящена применению практико-ориентированного обучения в рамках проведения лабораторных работ по химии коллоидной, имеющих частично-поисковый характер.

Современное образование ставит перед преподавателем ВУЗа более сложные задачи, решение которых возможно с помощью новых образовательных технологий, повышающих качество получаемых знаний, активизирующих познавательную активность студентов, формирующих практикоориентированный подход к процессу обучения [1, 3].

Роль коллоидной химии велика во многих областях сельскохозяйственного производства. По дисциплине «Химия коллоидная» широко используются такие методы как лекции с элементами проблемного изложения материала, метод решения ситуационных задач, лабораторные работы частично-поискового характера, при выполнении которых используется работа в малых группах [2].

На лабораторных занятиях по химии коллоидной возможно широкое применение интерактивного обучения, которое осуществляется путем решения экспериментальных задач при использовании метода «работы в малых группах».

Для агрономов основным предметом исследования является почва, им, как специалистам в своей области, важно понимать за счет каких физических и химических законов формируется и разрушается почвенное плодородие.

Проведение лабораторной работы «Поверхностные явления, адсорбция» позволяют обратиться к данной теме и увидеть в результате эксперимента, что почва способна к

адсорбции. Данная работа выполняется студентами в малых группах по 3-4 человека. Каждая группа перед началом занятия получает экспериментальную задачу.

Цель лабораторной работы:

– Количественно изучить характер зависимости адсорбции уксусной кислоты на поверхности почвы в зависимости от концентрации при постоянной температуре. По экспериментальным данным построить изотерму адсорбции. Графически определить константы уравнения Фрейндлиха и проверить его применимость к адсорбции уксусной кислоты из раствора на почве.

– Сформировать навыки выполнения лабораторного анализа образцов почв при определении адсорбции уксусной кислоты.

– Способствовать выработке профессионально значимых навыков межличностного общения, сотрудничества.

Актуализация ранее полученных знаний происходит при выполнении первого задания.

Задание 1. При изучении явления адсорбции почвой требуется определить исходную и равновесную концентрацию уксусной кислоты титриметрическим методом. Необходимо выбрать один из методов титриметрического анализа для определения равновесной концентрации уксусной кислоты после ее адсорбции почвой. Продумайте и предложите схему определения.

Обучающимися обсуждается алгоритм выполнения задания, для достижения поставленной цели. Преподаватель участвует в обсуждении и корректирует ход рассуждения обучающихся по выполнению работы, для чего предлагается ответить на ряд вопросов:

– Предложите титрант, который можно использовать для определения содержания кислоты до процесса адсорбции? Назовите данный метод анализа? Выберите индикатор, который используют при этом? Какая лабораторная посуда используется при выполнении титрования? Как правильно подготовить пипетку, бюретку к анализу, провести титрование? Изменится ли концентрация уксусной кислоты в растворе после адсорбции почвой? Как определить равновесную концентрацию уксусной кислоты?

Для правильного выбора метода студенты каждой группы устанавливают к какому классу соединений относится исследуемое вещество, на основе использования знаний о химических свойствах веществ, о методах титрования. Далее выбирают метод, титрант и индикатор, схему опыта, что развивает логическое мышление, способность у студентов к анализу и синтезу. Совместный поиск решения способствует развитию интеллектуальной активности обучающихся.

Выбрав метод титриметрического анализа, общую схему проведения анализа, студенты знакомятся с подробным описанием работы. Перед выполнением каждая малая группа получает допуск у преподавателя.

Следующее задание является основным в рамках изучения данной темы.

Задание 2.

1. В соответствии с указанным преподавателем номером задания необходимо приготовить серию растворов уксусной кислоты с заданными концентрациями.

2. Для каждого из полученных растворов следует определить равновесную концентрацию при адсорбции почвой.

3. По полученным результатам построить графики изотермы адсорбции в обычных и логарифмических координатах.

4. По полученному графику определить коэффициенты уравнения Фрейндлиха.

После выполнения анализа и построения графиков обучающиеся переходят к обсуждению полученных результатов, в ходе чего отвечают на вопросы:

– В связи с чем адсорбция является процессом самопроизвольным?

– Какие различия имеют изотермы уравнений Ленгмюра и Фрейндлиха?

– Объясните суть графического метода определения констант в уравнении Фрейндлиха?

– Можно ли экспериментально определить тип адсорбции?

В выводе обобщают результаты. Отвечают на вопрос в каких областях концентраций уксусной кислоты применимо уравнение Фрейндлиха.

Таким образом, учебно-исследовательская деятельность студентов частично-поискового характера на занятиях химия коллоидная позволяет отработать теоретический материал темы «Поверхностные явления. Адсорбция», увидеть, как процесс адсорбции протекает на конкретном объекте – на почве, что обуславливает возможность реализации практико-ориентированной технологии на начальных этапах обучения студентов аграрного ВУЗа и формирует основные предполагаемые компетенции при подготовке данных специалистов.

Библиографический список

1. Гвоздева Е. Е. Практико-ориентированные подходы к обучению. Технология исследовательского обучения в учреждениях профессионального образования // Молодой ученый. 2014. — №6.3. — С. 21-25. — URL <https://moluch.ru/archive/65/10923/> (дата обращения: 20.10.2019). <https://moluch.ru/archive/65/10923/>

2. Запримова, Л. В. Педагогические аспекты практико-ориентированного обучения химии в аграрном ВУЗе /Л.В. Запримова // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – с.209 – 212.

3. Петров, А.М. Практико-ориентированное обучение в академии: состояние и перспективы развития/ А.М. Петров, И.Н. Гужин, А.З. Брумин // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – с. 144 – 147.

УДК 378

Формирование профессиональных компетенций бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» при изучении курса «Электроснабжение»

Гриднева Татьяна Сергеевна, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК», ФГБОУ ВО.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: t-grid@mail.ru.

Нугманов Сергей Семенович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: nugmanov_ss@ssaa.ru.

Сыркин Владимир Анатольевич, старший преподаватель кафедры «Электрификация и автоматизация АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: sirkin_VA@mail.ru.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, дисциплина, бакалавр.

Рассмотрен процесс формирования профессиональных компетенций для дисциплины по направлению подготовки «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии».

В настоящее время к профессиональной подготовке выпускников и качеству высшего образования выдвигаются новые требования. Система высшего профессионального образования направлена на формирование личности, способной к совершенствованию своей профессиональной и социальной деятельности, с творческим подходом к решению профессиональных задач; эти проблемы успешно решаются в

рамках двухуровневой системы образования, целью которой является подготовка квалифицированных кадров высшего профессионального образования, реализующих свои возможности в социокультурном пространстве [1].

Отличительной особенностью новых стандартов высшего образования является компетентностный подход, являющийся методологической основой обновления высшего образования в Российской Федерации, и способствующий получению выпускником профессиональных знаний и способностей, позволяющих соединить требования образовательных стандартов и практической деятельности.

В требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования определены компетенции, которыми должен владеть каждый выпускник в зависимости от направления, профиля подготовки бакалавров и магистров [2].

Области профессиональной деятельности, освоивших программу бакалавриата по направлению «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии»: эффективное использование и сервисное обслуживание сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработки продукции растениеводства и животноводства.

Для подготовки бакалавров, обучающихся по данному профилю, в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, входят профессионально ориентированные дисциплины, одной из которых является «Электроснабжение». Дисциплина направлена на приобретение студентами знаний о системах электроснабжения сельскохозяйственных предприятий и населенных пунктов; принципах работы, технических характеристиках, конструктивных особенностях используемых в электроснабжении технических средств; современных методов расчета и проектирования систем электроснабжения; основных показателей качества и надежности электроснабжения; основ технико-экономических расчетов в системах электроснабжения.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций.

- способен выполнять работы по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования, машин и установок в сельскохозяйственном производстве (ПК-4);

- способен планировать техническое обслуживание и ремонт энергетического и электротехнического оборудования (ПК-5);

- способен организовать работу по повышению эффективности энергетического и электротехнического оборудования (ПК-6).

Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине:

- студент знает методы и средства обеспечения надежности электроснабжения в сельском хозяйстве и качества электрической энергии, рационального использования электрической энергии и снижения ее потерь на передачу;

- знает основные требования ГОСТ, ПУЭ, нормативных материалов по проектированию систем электроснабжения;

- умеет выбирать электрическую аппаратуру, сельские трансформаторные подстанции, средства обеспечения нормативного уровня надежности электроснабжения и качества электрической энергии.

В процессе выполнения лабораторных и практических работ студенты находят решение практических и ситуационных задач, что позволяет применять интерактивные образовательные технологии при проведении занятий. Исходные данные для решения практических и ситуационных задач выдаются преподавателем в начале занятий группам студентов.

Для проверки сформированности профессиональных компетенций студентов обучающимся могут быть предложены практико-ориентированные темы интерактивных занятий следующего характера:

- электрические нагрузки сельскохозяйственных потребителей, их определение;
- определение коэффициентов несимметрии напряжений по обратной и нулевой последовательности по результатам замеров напряжений;
- разрядники и ограничители перенапряжения. Характеристики, устройство, принцип работы;
- комплектные трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ, основные элементы, характеристики, устройство;
- предохранители, автоматические выключатели. Характеристики, устройство, принцип работы;
- определение коэффициентов схемы для разных схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока.

Решение ситуационных задач необходимо для более полного освоения практической части курса и играет существенную роль в формировании профессиональных навыков и компетенций.

Библиографический список

1. Иралиева, Ю. С. Реализация компетентного подхода в подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры / Ю. С. Иралиева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 46-50.
2. Савина, Е. В. Компетентный подход в профессиональном образовании / Е. В. Савина // Образовательная среда сегодня: стратегии развития : материалы V Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары : ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – №1 (5). – С. 249-252.
3. Гриднева, Т. С. Предмет «История развития электрооборудования и электротехнологий»: методологический подход / Т. С. Гриднева, С. С. Нугманов // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 46-50.

УДК 378.146

Использование интерактивных методов обучения при изучении дисциплины «Гидравлика»

Денисов Сергей Владимирович, канд. тех. наук, доцент кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail: Denisov_SV@ssaa.ru

Мишанин Александр Леонидович, канд. тех. наук, доцент кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail: Mishanin_AL@ssaa.ru

Киров Юрий Александрович, доктор тех. наук, профессор кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail: Kirov-UA@ssaa.ru

Ключевые слова: обучающийся, компетентный подход, интерактивные методы обучения, мозговая атака, мозговой штурм, дискуссия

В статье рассматривается вопрос о применении интерактивных методов обучения при изучении дисциплины Гидравлика, применении интерактивных методов обучения на занятиях разных видов.

Компетентностный подход при организации образовательного процесса требует от преподавателя изменения процесса обучения: его структуры, форм организации деятельности, принципов взаимодействия субъектов. А это означает, что приоритет в работе педагога отдается диалогическим методам общения, совместным поискам истины, разнообразной творческой деятельности. Все это реализуется при применении интерактивных методов обучения.

Слово «интерактив» пришло к нам из английского от слова «interact».

«Inter» – это «взаимный», «act» – действовать. Интерактивность – означает способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером).

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности, способ познания, осуществляемый в форме совместной деятельности обучающихся. Все участники взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают действия других и свое собственное поведение, погружаются в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблемы. Одна из целей состоит в создании комфортных условий обучения, таких, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

Учебный процесс организован таким образом, что практически все обучающиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Особенность интерактивных методов – это высокий уровень взаимно направленной активности субъектов взаимодействия, эмоциональное, духовное единение участников.

Интерактивное обучение обеспечивает взаимопонимание, взаимодействие, взаимообогащение. Интерактивные методики ни в коем случае не заменяют лекционный материал, но способствуют его лучшему усвоению и, что особенно важно, формируют мнения, отношения, навыки поведения.

На лекционных занятиях по дисциплине Гидравлика используются следующие методы:

«Мозговой штурм», «Мозговая атака»;

«Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением»;

«Лекция с заранее объявленными ошибками».

На практических занятиях (семинарах) и в лабораторном практикуме по дисциплине Гидравлика используются следующие методы:

- Дискуссия;

- Коллективные решения творческих задач;

- Работа в малых группах

Рассмотрим эти методы подробнее.

«Мозговая атака», «мозговой штурм» – это метод, при котором принимается любой ответ обучающегося на заданный вопрос. Важно не давать оценку высказываемым точкам зрения сразу, а принимать все и записывать мнение каждого на доске или листе бумаги. Участники должны знать, что от них не требуется обоснований или объяснений ответов. «Мозговой штурм» – это простой способ генерирования идей для разрешения проблемы. Во время мозгового штурма участники свободно обмениваются идеями по мере их возникновения, таким образом, что каждый может развивать чужие идеи.

«Презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением». К интерактивным методам также относятся презентации с использованием различных вспомогательных средств: доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п. Интерактивность обеспечивается процессом последующего обсуждения.

«Лекция с заранее запланированными ошибками» позволяет развить у обучаемых умение оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли экспертов, оппонентов, рецензентов, выделять неверную и неточную информацию.

Дискуссия – одна из важнейших форм коммуникации, плодотворный метод решения спорных вопросов и вместе с тем своеобразный способ познания. Дискуссия предусматривает обсуждение какого-либо вопроса или группы связанных вопросов компетентными лицами с намерением достичь взаимоприемлемого решения. Дискуссия является разновидностью спора, близка к полемике, и представляет собой серию утверждений, по очереди высказываемых участниками.

Под творческими заданиями понимаются такие учебные задания, которые требуют от обучающихся не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат большой или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

При использовании интерактивных методов роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Использование интерактивных форм и методов обучения в процессе обучения в вузе позволяют приобрести:

обучающемуся:

- опыт активного освоения содержания будущей профессиональной деятельности во взаимосвязи с практикой;

- развитие личностной рефлексии как будущего профессионала в своей профессии;

- освоение нового опыта профессионального взаимодействия с практиками в этой области;

учебной группе:

- развитие навыков общения и взаимодействия в малой группе;

- формирование ценностно-ориентационного единства группы;

- принятие нравственных норм и правил совместной деятельности;

- развитие навыков анализа и самоанализа в процессе групповой рефлексии;

- развитие способности разрешать конфликты, способности к компромиссам;

системе преподаватель – группа:

- нестандартное отношение к организации образовательного процесса;

- формирование мотивационной готовности к межличностному взаимодействию не только в учебных, но и в профессиональных ситуациях.

Библиографический список

1. Двучичанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетенций // Наука и образование: электронное научно-техническое издание, 2011 <http://technomag.edu.ru/doc/172651>

2. Петров, А.М. Практико-ориентированное обучение в академии: состояние и перспективы развития [Текст] / А.М. Петров, И.Н. Гужин, А.З. Брумин // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 144-147.

3. Янзина, Е.В. К вопросу о совершенствовании высшего образования [Текст] / Е.В. Янзина // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 188-190.

Интерактивный потенциал технологии студийной работы в учебном процессе университета

Романов Дмитрий Владимирович, канд. пед. наук, зав. кафедрой «Педагогика, философия и история». ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: dmitrom@rambler.ru

Зудилина Ирина Юрьевна, канд. псих. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Zudilina-irina@rambler.ru.

Мальцева Ольга Геннадьевна, ст. преподаватель кафедры «Педагогика, философия и история». ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: nechaeva-og@mail.ru

Ключевые слова: интерактивные технологии обучения, этюд, экспликация, рефлексия, импровизация, метафорический образ.

В работе представлен анализ интерактивного потенциала студийной образовательной технологии. Последовательно анализируются копозиция, генезис и содержание каждого из элементов студийной технологии. Исследуются объективные и субъективные факторы, связанные с продуктивностью применения данной образовательной технологии в учебном процессе высшей школы.

Проектирование, организация и реализация учебно-воспитательного процесса в современной высшей школе немислимо без использования интерактивных образовательных технологий. Они позволяют максимально продуктивно построить процесс достижения дидактических целей, характерных для специфики высшей школы. В теории и практике организации учебного процесса высшей школы сегодня используется широкий перечень разнообразных интерактивных образовательных технологий. Вместе с тем, преподаватели находятся в постоянном поиске новых возможностей, новых методов интерактивного обучения [1].

В этой связи, целью исследования, являлся анализ возможностей применения в работе вузовского преподавателя новых, нетривиальных интерактивных образовательных технологий. Задачами, логично вытекающими из установленной цели являлись: установление потенциальных возможностей инновационных интерактивных образовательных технологий, к которым можно отнести технологию студийной работы; выявление дидактических и организационных особенностей реализации данной образовательной технологии.

Студийная технология работы это отдельная система учебных занятий, которые содержат в себе осмысление теоретического материала и, одновременно, практическую проверку, опытное овладение соответствующими профессиональными умениями.

Суть студийных педагогических занятий (studio – итал. «изучение») аналогична сущности студий таких представителей творческих профессий, как живописцы, танцоры, певцы, актеры, скульпторы. В студии студенты имеют благоприятные возможности для получения знаний, развития способности мыслить, развития навыков педагогической коммуникации, импровизации, приобретения профессионального опыта. Очевидно, что подобные занятия органичны для работы в рамках таких учебных дисциплин как: «Методика профессионального обучения», «Образовательные ресурсы», «Педагогическая конфликтология», «Педагогическое мастерство», «Общая и профессиональная педагогика», «Проектирование образовательной среды», «Психолого-педагогическая диагностика», «Общая психология» и других.

Студийный вид обучения особенно важен не столько при постижении теоретического материала, сколько при его использовании на практике. В существующей практике педагогической деятельности студия проводится, как правило, в студенческой аудитории, в системе вузовского образования. В то же время в связи с модернизацией воспитательного процесса в средней школе данная технология обучения используется изредка для повышения научно-педагогической квалификации педагогов-практиков[2]. Работой педагогической студии руководит, как правило, преподаватель высокой квалификации.

Педагогическая «Студия» — практические занятия, призванные на основе научно-теоретических знаний вооружать будущих специалистов профессионального обучения прикладными умениями, наделяющие его определенным профессиональным опытом до этапа самостоятельной профессиональной деятельности. В результате многолетней опытно-экспериментальной работы ученых и педагогов-практиков выработана общая модель педагогической студии, которая обеспечивает высокую продуктивность учебных занятий.

Студия – это еще и лаборатория педагогического творчества, импровизации. «Давайте попробуем, давайте проверим, оцените!» – слова, очень часто употребляемые студентами, занимающимися в «Студии». Проверяться могут любые теоретические и методические положения в их технологической интерпретации. На занятиях со студентами вуза – будущими практическими преподавателями возможность «пробовать» особенно важна: надо рассеять образ традиционного воспитания, которым богаты студенты как бывшие школьники, и заменить его другими, современным представлением о педагогическом процессе[3].

Структура занятия в «Студии» складывается из пяти этапов: пролог, этюд, экспликация, практикум, рефлексия.

Пролог – это продуманный и организованный педагогом настрой на предстоящую деятельность, инициирование физических и духовных сил каждого студента на активную работу в группе. Эта вступительная часть занятий важна, потому что участникам предстоит практическая, опытная работа, требующая вполне определенной направленности, высокого интереса. В первую очередь значим момент обращения к группе и приветствие всех ее участников: принципиально важно в обращении определить роль, с которой бы участники студии идентифицировали себя, чтобы в процессе занятия хорошо ее исполнили. Далее требуется определить студентам тему предстоящей работы, назвать и четко обозначить ее границы, чтобы было понятно, о чем пойдет речь, и каких вопросов не будут касаться участники. Следует представить цель предстоящей работы, то есть, гипотетически предполагаемый результат деятельности. Выявление мотива планируемой деятельности совершенно обязательно, иначе групповая работа преобразуется в действие по воле педагога, не приобретая встречной заинтересованности со стороны студентов.

Для того чтобы каждый из участников «Студии» был максимально активен, доводим до студентов личностный смысл планируемой работы. Например, объяснить, что, овладев технологией мягкой этической защиты, они смогут предотвращать возможность перерастания конфликтогенной педагогической ситуации в конфликт со всеми вытекающими последствиями.

Этюд – это первая содержательная часть занятия, обеспечивающая реальное представление о том явлении, компоненте или элементе дидактического взаимодействия которое должно быть осмыслено. Предложить образное представление явления — значит исключить формальное восприятие знаний, и одновременно открыть наиболее эффективный путь к практическому овладению необходимыми умениями. Так, перед изучением конкретного педагогического кейса, следует «нарисовать» изучаемое явление, инсценировать, выразить его метафорически или другими творческими способами. Перед

тем, как анализировать продуктивность педагогического требования, необходимо иллюстрировать существующие формы педагогического требования.

Выделим наиболее распространенные способы конструирования этюда. Во-первых, ролевая игра как наиболее яркая иллюстрация изучаемого социально-психологического явления. Во-вторых, примеры реальных педагогических ситуаций, которыми богата как практика опытных преподавателей, так некоторые научно-методические источники [4]. Данные формы работы развивают у начинающего педагога профессиональную зоркость, то есть способность определения психологических «пружин» педагогических ситуаций, их изучение. Таким образом, педагогические ситуации могут служить материалом для упражнений по овладению основами психолого-педагогической диагностики и коррекции личности обучаемого. Речь идет об условной ретроспективной психодиагностике личности по факту поведения неизвестного лица в ситуации, но на другом условном объекте – чаще всего студент изучает себя в «роли героя» (субъекта или объекта) или изучает поведение товарища по группе, или иной объект с целью определения тех черт, свойств личности, которые привели к данной ситуации.

При достаточном техническом оснащении в работе студии эффективны медиаматериалы, способствующие хорошему аудиовизуальному восприятию предлагаемых к анализу ситуаций. Эти средства продуктивно активизируют студийную работу. Например, студентам предлагается воспроизвести два варианта общения педагога с обучаемыми. Один из вариантов иллюстрирует парадигму ««сухарь»-администратор – учащийся». Другой рисует картину общения «педагог-либерал – учащийся». Сопоставление заданных позиций становится импульсом для выявления сущностного признака педагогического общения.

В ходе экспликации, на основе предварительно изученного теоретического материала, разворачивается логическая цепь размышлений: обобщаются факты, анализируются понятия, высказываются суждения, производятся умозаключения, обосновываются и проверяются практикой выводы, определяются возможные изменения хода и характера учебно-воспитательного процесса согласно сделанным выводам[5].

Способ выстраивания экспликации заключается в последовательной постановке вопросов.

В результате перед студентами, работающими в «Студии», рассматриваемое явление предстает в своем сущностном виде. Итоги этого этапа студийной деятельности могут быть оформлены в схему, опорный сигнал, символические знаки или условную картинку. Подобное действие целесообразно для запоминания и последующего обдумывания нового вопроса.

Практикум – этап представляющий особенный интерес для будущих педагогов профессионального обучения. Студентам важно видеть практическое воплощение их теоретических моделей по принципу «здесь и сейчас», опробовать технологию такого воплощения. Назначение практикума – формирование и апробация собственного первичного профессионального опыта. Составляется система ролевых упражнений, которые, с одной стороны, иллюстрируют практическую реализацию произведенного решения, а с другой стороны, формируют некоторые профессиональные умения. Именно в ходе таких упражнений впервые испытываются варианты поведенческих форм, складывается первый уникальный профессиональный опыт[6].

Оправданно вносить в такого рода упражнения игровой элемент, чтобы студенты, работающие в «Студии», были психологически раскованны, раскрепощены и благодаря интересному сюжету игры полностью раскрывали свои способности, были бы максимально свободны. Преподаватель должен пояснить студентам, что объективно профессиональная неопытность не позволяет им сразу достигать высокого уровня профессионального мастерства, но позволяет ошибаться, говорить «нелепости», давать «несуразные» варианты профессионального поведения. В этом нет ничего зазорного, и все маститые профессионалы так начинают. Все это в итоге открывает путь для проб и

ошибок «здесь и сейчас», а не тогда, когда будущий педагог придет к обучаемым и начнет с ними работу. Лучше ошибаться в учебной аудитории, чем переживать весьма чувствительные промахи в реальной профессиональной деятельности.

Рефлексия – это короткий этап осмысления значимости проведенной работы для каждого участника группы. Через рефлексивное отражение результатов занятия («что мы делали», «что поняли», «как себя чувствовали», «что было важным для будущей профессии» и т.д.) сознание вычленяет сущность происшедшего, определяет роль осмысленного явления для последующей жизни. Возможный вариант рефлексии – с помощью методик «недописанного предложения»: «За это занятие я понял, что...» или «Я не напрасно провел этот час, потому что...», или «Главным для меня было...» — и т. д. Это помогает студенту произвести оценку профессиональных обретений. Другой вариант – лаконичная формулировка общего вопроса, например: «Что основное Вы извлекли для себя из содержания занятия?».

После первых занятий можно ограничиваться лишь вопросом о самочувствии студента: «Как Вы себя чувствовали во время занятий?» А после серии встреч используется оценочный вариант отражения своего состояния или деятельности. Например: «Моя работа может быть оценена на «отлично».

Рефлексия завершает единичное учебное занятие «Студии», но может быть использована и как итоговое осмысление определенного этапа студийной работы. Тогда она принимает форму устной или письменной рефлексии при одинаковой методике. Целесообразно постепенно повышать аналитический уровень рефлексивной деятельности студентов, на котором они дают развернутый анализ своих состояний и действий в контексте профессиональных обретений[7].

Подводя некоторый итог вышесказанному следует отметить следующее: во-первых, и форма и дидактические возможности студийного занятия максимально органичны парадигме инеративного обучения, во-вторых, студийное занятие практически идеально экстраполируется на содержание профессиональной подготовки студента вуза, а студента-будущего педагога – особенно, в-третьих, студийная технология «оживляет» рутинный образовательный процесс, насыщает его новыми, свежими впечатлениями. Сказанное позволяет нам выражать оптимизм в отношении применения студийной технологии в практике университетского образования.

Библиографический список

1. Клевлин, В. Г. Изучение гуманитарных дисциплин как фактор формирования общекультурных компетенций бакалавров в аграрном вузе / В.Г. Клевлин, Е.Н. Крестьянова, Ю.Н. Кудряшова // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – 243 с. – С. 210-212.
2. Беришвили, О. Н. Компетентностный подход к проектированию содержания профессиональной подготовки / О.Н. Беришвили // Инновации в системе высшего образования : материалы Международной научно-методической конференции. ФГБОУ ВО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия". – 2017. – С. 127-131.
3. Плотникова, С.В. Профессиональная направленность обучения математическим дисциплинам студентов в техническом вузе / С.В. Плотникова // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». 2017. С.101-105.
4. Филатов, Т.В. Постмодернистская наука и экзистенциальные перспективы современной цивилизации: монография / Т.В. Филатов.– Воронеж,: Изд.-во: ВГПУ, 2008.– 107с.
5. Камуз, В. В. Развитие коммуникативной компетенции у студентов инженерного факультета / Камуз В. В. // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 186–193.
6. Перцев, С.В. Роль дополнительного образования в системе подготовки кадров для АПК/ С. В. Перцев // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», 2018. – С. 147-149

7. Левашева, Ю. А. Синдром выгорания: причины и способы преодоления) / Ю. А. Левашева // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», 2017. – С. 219-221.

УДК 378

Андрагогические аспекты в организации учебной деятельности студентов университета

Романов Дмитрий Владимирович, канд.пед наук, зав.кафедрой «Педагогика, философия и история». ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: dmitrom@rambler.ru

Мальцева Ольга Геннадьевна, ст.преподаватель кафедры «Педагогика, философия и история». ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: nechaeva-og@mail.ru

Матвиенко Евгений Владимирович, канд. биол. наук лаборатории крупяных и торговых культур, ФГБНУ Поволжский НИИСС им. П.Н. Константинова.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Небезжий овраг, д.4.

E-mail: ope10076687@yandex.ru

Ключевые слова: андрагогика, мотивация обучения, практический личностный опыт, парадигма непрерывного обучения.

В работе представлен анализ андрагогических принципов и факторов имеющих широкие перспективы учета и применения в практике подготовки студентов университетов. Осуществлен сравнительный анализ подходов различных научных школ к учету андрагогических закономерностей, которые позволяют продуктивно осуществлять обучение взрослых.

Современное университетское образование обязательно должно учитывать тенденции и достижения наук, исследующих весь комплекс сложных закономерностей обучения взрослых. Одной из подобных тенденций является сегодня учет не только педагогических, но и андрагогических аспектов учебной деятельности в вузе. Организация любого обучения в явном или неявном виде всегда основывается на определенных исходных позициях, которые проявляются в выборе целей, содержания, способов его структурирования и технологий взаимодействия обучающихся и преподавателей.

В данной связи **целью** нашего исследования являлось изучение целесообразности учета андрагогических аспектов при обучении студентов университета. **Задачами** выступал комплексный анализ различных факторов и особенностей реализации андрагогических принципов.

В современной науке об образовании различают два принципиальных подхода: педагогический, который большинству известен по школе и вузу, и андрагогический, который больше знаком слушателям системы повышения квалификации [1].

Умение учиться - сложный процесс, включающий комплекс знаний и навыков, которыми необходимо овладеть для успешного обучения. При этом каждый обучающийся должен иметь ясное представление о том, что такое:

- образование и обучение;
- процесс обучения и роли участников этого процесса;
- собственных потребностях и возможностях в обучении (психофизиологических, временных, бытовых, производственных);
- модели обучения;

- цели своего обучения;
- виды и формы обучения;
- методы обучения и самообучения;
- средства обучения;
- программы обучения;
- организация обучения.

Знание или хотя бы предварительное представление об указанных выше элементах педагогической системы и ее обеспечения позволяет взрослому человеку сознательно выбирать и выстраивать свою собственную траекторию учения, выступая при этом активным участником образовательного процесса. Именно это принципиально отличает педагогический и андрагогический подходы к процессам обучения и учения[2].

Каковы же особенности обучения взрослых, которые следует учитывать преподавателям и обучающимся в своей практической и учебной деятельности? Разные авторы, различающиеся между собой научные школы выделяет разные параметры. Для более полной картины приведем несколько точек зрения.

Ноулз (Knowles M.S.) и др. различают традиционное преподавание и обучение (педагогика) и преподавание и обучение для взрослых (андрагогика) следующим образом.

Педагогика предполагает:

- обращение с учениками как с детьми, как с пустым сосудом, который учитель должен заполнить знаниями;
- подготовку учебного плана заранее, без обсуждения его целей и содержания с учениками;
- преподавание подготовленного курса, при этом ученик находится в постоянной зависимости от преподавателя на всех этапах обучения.

Андрагогика же предусматривает:

- обращение с учеником как со взрослым, как с коллегой учителя, как с человеком, который привносит в процесс обучения существенную долю своего предшествующего опыта обучения;
- обсуждение с учеником учебного плана и доступность учителя как консультанта в учебном процессе;
- определение результата обучения, согласованного с учеником, взаимоотношения с которым учитель строит на основе сотрудничества и взаимного обмена идеями

Р.М. Смит с другой стороны, выделяет шесть аспектов обучения взрослых.

Обучение:

- происходит в течение всей жизни;
- это естественный и личностный процесс;
- включает в себя изменения в обучающемся человеке;
- связано с развитием личности;
- связано с опытом человека и его деятельностью;
- у обучения есть также своя интуитивная сторона, т.е. оно может проходить частично и на подсознательном уровне[3].

С.И. Змеев, наш отечественный эксперт в области андрагогики, описывает следующие особенности андрагогики:

- взрослому принадлежит ведущая роль в процессе обучения.
- взрослый человек стремится к самостоятельности, самореализации, самоуправлению во всех сферах жизни, в том числе и в учебной деятельности.
- взрослый обладает опытом, который может быть использован как при его обучении, так и при обучении коллег.
- взрослый человек обучается для решения важной жизненной проблемы и достижения конкретной цели.

-взрослый рассчитывает на немедленное применение результатов обучения.

-у взрослого обучающегося много ограничений в учебе (социальные, временные, финансовые, профессиональные и др.).

-процесс обучения взрослого человека организован в виде совместной деятельности обучающегося и обучающего.

Дж. Бернардин и Дж. Расселл приводят следующие характеристики взрослых как учащихся:

1. *Восприятие себя.*

Взрослые, в отличие от детей, считают себя способными самостоятельно определять направления собственного развития и хотят, чтобы окружающие признавали за ними такое право.

2. *Практический опыт.*

Взрослые, в отличие от детей, обладают практическим опытом, который они непременно привносят в учебный процесс. Если дети воспринимают свой опыт просто как то, что с ними произошло, то для взрослых их опыт определяет то, кем они являются. Имеющийся опыт позволяет взрослым сделать самостоятельный выбор относительно того, что и как они хотят изучать.

3. *Готовность к обучению.*

Взрослые осознают свои потребности в обучении и поэтому, в отличие от детей, за которых учитель принимает решения как по содержанию, так и по последовательности обучения, могут определить сами, что и в каком порядке они хотят изучать.

4. *Временная перспектива.*

Дети учатся "впрок", т.е. предполагается, что полученные знания будут востребованы ими в будущем. Взрослые, напротив, заинтересованы в немедленном применении изучаемого для решения своих актуальных практических проблем.

5. *Опыт обучения.*

Большинство взрослых, в отличие от детей, имеют разнообразный опыт обучения, и поэтому обладают сформировавшимися (пусть не всегда четко осознаваемыми) представлениями о том, каким образом должен быть организован процесс обучения, и могут отдать предпочтение определенному стилю обучения.

Итак, образование взрослых можно определить как сферу образовательных услуг (формального и неформального образования) для лиц, отнесенных к взрослым обучающимся.

Именно развитие этой сферы образования привело к значительным изменениям в современном образовании, благотворно повлияло на развитие формального, традиционного образования, и привело к появлению новых форм и видов обучения людей в различном возрасте. Развитие взрослых поставило перед учеными, занимающимися проблемами образования, новые вопросы и проблемы, заставило пересмотреть некоторые воззрения на сам процесс обучения[4].

Учение как способ существования человека — вот позиции сегодняшнего дня, вот лозунг и императив нашего времени. Человек, осознавший это и действующий, живущий в соответствии с этим императивом, ставшим его внутренним, неодолимым, пламенным стремлением, homo studens, — вот герой нашего времени.

И для реализации его устремлений в начале XXI века появились все возможности. Образование расширило и продолжает расширять свои границы и масштабы, проникая буквально во все сферы бытия современного человека. Сфера образовательных услуг предоставляет человеку возможности приобретать знания, умения, навыки и качества, необходимые ему для профессионального и социального продвижения, для развития личности, для улучшения всех сфер своей жизни, для гармонизации своей антропосферы, практически на протяжении всей его жизни[5].

В настоящее время человеку уже необязательно в начале своей жизни проводить за партой десять — двенадцать или даже все восемнадцать — двадцать лет, чтобы получить как можно больший запас знаний на всю дальнейшую жизнь. Реализуемая на практике концепция непрерывного образования позволяет индивиду получать необходимые ему на каждом жизненном этапе различные блоки компетентности по мере возникновения жизненно важной необходимости в них.

Но необходимость в приобретении все новых блоков компетентности у современного человека возникает практически каждый день, поскольку его образовательные потребности уже не ограничиваются общим средним и определенным профессиональным образованием. Наш современник стремится быть компетентным во всех сферах, в том числе и в общественной, семейной и личной жизни.

Мощное желание быть самостоятельной, самоуправляемой личностью, стремление к самореализации, к самоосуществлению увлекает человека во все новые и новые сферы и формы познания.

Новые технологии передачи информации, новые технологии обучения, все новые источники, средства, формы и методы обучения предоставляют современному человеку обучающемуся огромные возможности для удовлетворения своих образовательных потребностей.

Однако практически безграничные возможности выбора путей обучения ставят перед человеком новые сложные задачи. Он сам становится реальным субъектом процесса своего обучения. Но это накладывает на него новую огромную ответственность, которую ранее в основном брало на себя общество в лице государства. Это требует от индивида новой компетентности — умения учиться, организовывать свое обучение.

В этом ему и помогает андрагогика. Она снабжает взрослого обучающегося необходимыми ему умениями, знаниями, навыками по планированию, реализации, оцениванию и коррекции процесса своего обучения, отбору необходимых каждому конкретному человеку содержания, форм, методов, источников, средств обучения. Она учит человека учитывать свои (и своих коллег по обучению) возрастные психофизиологические, социальные, профессиональные особенности, использовать свой (и своих коллег) опыт при обучении, определять свои образовательные потребности, намечать цели обучения и пути их достижения[6].

Исходя из гуманистических идей первичности человека и его саморазвития, его целостности в комплексном проявлении его изменений, андрагогика вносит свой вклад в создание условий, необходимых для самореализации человека и повышения эффективности и результативности его жизнедеятельности.

Андрагогика способствует и дальнейшему развитию наук об образовании, формированию системы таких наук, которые бы рассматривали в комплексе все аспекты процесса образования, в частности, философии образования.

Резюмируя, следует отметить что учет и применение андрагогических принципов в практике вузовского обучения позволяет более полно раскрывать потенциал личности обучающегося, опираться на его осознанную мотивацию, корректней учитывать индивидуальные возрастные психологические особенности обучающихся в университете студентов.

Библиографический список

1. Перцев, С.В. Роль дополнительного образования в системе подготовки кадров для АПК/ С. В. Перцев // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», 2018. – С. 147-149
2. Беришвили О.Н. Апробация модульно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся на первом курсе инженерного факультета / О.Н. Беришвили, С.В. Плотникова // Инновационные достижения науки и техники АПК: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. -Кинель: РИЦ СГСХА, 2017 г. С.719-723

3. Куликова, И.А. Компьютерное тестирование как форма контроля знаний обучающихся / И.А. Куликова // Инновации в системе высшего образования материалы Международной научно-методической конференции. ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». 2017. С. 150-154.

4. Толстова, О. С. Современные интерактивные технологии обучения / О. С. Толстова // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», 2017. – С. 115-119.

5. Левашева, Ю. А. Синдром выгорания: причины и способы преодоления) / Ю. А. Левашева // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», 2017. – С. 219-221.

6. Романова, С. В. Инновационные методы обучения иностранному языку в неязыковом вузе / С. В. Романова // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», 2017. – С. 106-108

УДК 378

Особенности формирования профессиональной компетентности обучающихся при изучении дисциплины «Моделирование транспортных процессов»

Толокнова Анна Николаевна, канд. тех. наук, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ant683@mail.ru

Григорьев Петр Павлович, профессор кафедры «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ant683@mail.ru

Макеев Егор Игоревич, кладовщик в филиале ООО «Первая экспедиционная компания».

443052, г. Самара, ул. Земяца, д. 32, литер 354

E-mail: ant683@mail.ru

Ключевые слова: компетенция, транспортная модель, моделирование.

В статье рассмотрены особенности формирования профессиональных компетенций у обучающихся по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов при изучении дисциплины «Моделирование транспортных процессов». Определено направление совершенствования методики и приемов преподавания дисциплины.

Концепция компетентного подхода в получении высшего образования сформировала необходимость в обновлении методологии и в разработке новых образовательных технологий.

Подготовка востребованного на рынке труда специалиста подразумевает выработку у обучающегося определенного набора способностей, позволяющих ему решать конкретные проблемы и разноплановые задачи в автотранспортной отрасли.

Одной из ключевых дисциплин в учебном плане бакалавров по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов является дисциплина «Моделирование транспортных процессов». Это обусловлено тем, что изучение любого объекта или процесса невозможно без создания его формализованной модели.

Моделирование транспортных процессов является важным инструментом для имитации различных ситуаций в динамически изменяющейся системе дорожного движения. Транспортные модели широко используют при принятии управленческих

решений соответствующими органами в сфере транспортного и градостроительного управления.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы компетенций, связанных с принятием оптимальных управленческих решений по выбору и обоснованию рациональных способов выполнения транспортных задач. Достижение поставленной цели осуществляется использованием аппарата математического моделирования транспортных процессов и информационных технологий.

В соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов обучающийся по результатам освоения дисциплины «Моделирование транспортных процессов» должен овладеть следующими профессиональными компетенциями:

- способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности;
- способностью разрабатывать наиболее эффективные схемы организации движения транспортных средств;
- способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учётом показателей экономической эффективности и экологической безопасности.

Как известно, управление на транспорте имеет своей целью оптимизацию использования ресурсов для организации эффективного функционирования транспортной системы. Для этого необходимо решать ряд таких задач, как:

- прогнозное оценивание транспортных и пассажирских потоков по улично-дорожной сети города, региона, области или страны в целом;
- проведение детализированного анализа изменения транспортных потоков при реализации различных управленческих решений и их экономическое обоснование;
- оптимизация функционирования системы общественного транспорта и т.п.

Учитывая разноплановость решаемых задач, а также интеграцию математики и теории транспортных процессов, при организации учебного процесса дисциплины «Моделирование транспортных процессов» разработка и внедрение методики обучения бакалавров с использованием информационных технологий становится крайне необходимым [2,3].

В сложившихся условиях интенсификации образовательного процесса формируется необходимость самостоятельного решения обучающимися конкретных типовых транспортных задач. Данная необходимость реализуется по средствам курсового проектирования.

Для самостоятельной работы также можно рекомендовать промежуточные расчеты, тем временем акцентируя внимание обучающихся на основах и принципах анализа моделей различных транспортных процессов, используя интерактивные технологии обучения.

Курсовое проектирование подразумевает принцип индивидуальности в процессе выработки необходимых способностей соответствующих профессиональных компетенций [1]. Самостоятельная работа с применением специального программного обеспечения, визуализирующего процесс управления, создает симуляцию присутствия обучающегося в реальном процессе транспортного планирования, позволяя раскрыть творческий потенциал будущего специалиста.

Постоянное совершенствование информационных и транспортных технологий требует постоянной переоценке сложившихся методов и приемов обучения. Постоянно меняющиеся условия рынка формируют новые требования к специалистам автотранспортной отрасли, что в свою очередь предъявляет к системе высшего образования требования по подготовке компетентных кадров, способных быстро адаптироваться к новым условиям в соответствии с новыми инновационными возможностями.

Библиографический список

1. Аникин, И. Ю. Внедрение инновационных технологий в преподавании технических дисциплин / И. Ю. Аникин, Р. М. Тепирбаев, С. В. Лаптева [и др.] // КАНТ. – 2017. – №4(25). – С. 21-24.
2. Петров А. М. Практикоориентированное обучение в академии: состояние и перспективы развития / А. М. Петров, И. Н. Гужин, А. З. Брумин // Инновации в системе высшего образования : сб. тр. Международной науч.-метод. конф. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 146-150.
3. Толлокнова А.Н. Роль практико-ориентированного подхода в обучении при формировании профессиональных компетенций студентов, обучающихся по направлению подготовки «Технология транспортных процессов» / П.П. Григоров, И.Н. Гужин, Толлокнова А.Н. // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – 178-181 с.

УДК 37.01

Личностно-ориентированные технологии и особенности их применения в обучении

Толстова Ольга Сергеевна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: stommm3@mail.ru

Левашева Юлия Анатольевна, канд. ист. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: stommm3@mail.ru

Камуз Валентина Владимировна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: stommm3@mail.ru

Ключевые слова: технология, сотрудничество, обучение, личностно-ориентированное образование.

Раскрыта сущность личностно-ориентированных технологий, состоящая в создании условий в педагогическом процессе для развития и реализации природного потенциала обучающегося; определены достоинства и недостатки данных технологий; исследованы особенности их применения в процессе обучения.

Возрождение в начале двадцать первого века идеи ценности человека, признание его как цели собственного развития ставит образование перед необходимостью поиска способов гуманизации образования. Для решения этой важной социально-педагогической проблемы необходимо изучить отечественный и зарубежный опыт образования, что определило актуальность исследования.

Необходимо ответить на вопрос о том, каким образом осуществляется переход от традиционной к гуманистической модели образования, какие методы обучения, используемые педагогами, ориентированы на личность обучающегося, на его развитие в рамках личностно-ориентированных технологий.

Гуманно-личностные технологии, технологии сотрудничества и технологии свободного воспитания являются самостоятельными направлениями в рамках личностно-ориентированных технологий. Рассмотрим данные технологии и особенности их применения в процессе обучения.

Цель исследования: изучить особенности использования личностно-ориентированных технологий в педагогическом процессе.

Задачи: раскрыть сущность личностно-ориентированных технологий обучения; определить их достоинства и недостатки; исследовать особенности применения личностно-ориентированных технологий в процессе обучения. Психолог и педагог гуманистического направления К.Роджерс использовал в своих работах понятие «личностно-центрированное обучение». С его точки зрения, критерии успешной психотерапии и успешной педагогической деятельности совпадают. Для успешного взаимодействия педагога с обучающимися ему необходимо проявлять эмпатию, то есть сопереживание, проникать в мир обучающихся, проявлять тёплое отношение к ним.

В русском языке часто вместо термина «личностно-центрированное» образование используется термин «личностно-ориентированное» образование. В педагогическом сообществе наиболее устоявшимся понятием считают «личностно-ориентированное» образование и рассматривают его как взаимодействие, обеспечивающее развитие и саморазвитие личности обучающегося, отталкиваясь от его индивидуальных особенностей.

Особенностями личностно-ориентированных образовательных технологий является то, что они ставят в центр образовательной системы обучающегося, предполагают создание бесконфликтных условий его развития, реализацию природного потенциала личности. Обучающийся в этой технологии является приоритетным субъектом, он является целью образовательной системы. Гуманистическая и психотерапевтическая направленность, антропоцентричность являются основными характеристиками личностно-ориентированных технологий. Их цель — разностороннее и свободное развитие обучающегося как субъекта деятельности.

Гуманно-личностные технологии не приемлют давление на обучающихся. Они характеризуются уважением к личности и направлены на развитие творческих способностей [3].

Технология сотрудничества реализует идею равенства, партнёрства педагога и обучающихся. Педагог и обучающийся совместно формулируют цель, определяют содержание занятия, дают оценки, сотрудничают друг с другом [4].

Технология свободного воспитания направлена на воспитание самостоятельности у обучающегося и даёт возможность выбора траектории собственного развития.

Особенности применения личностно-ориентированных технологий в процессе обучения заключаются в том, что педагог должен создавать условия для использования индивидуальных программ обучения, моделирующих исследовательское (поисковое) мышление [2]; организации групповых занятий на основе диалога и имитационно-ролевых игр [5]; конструирования учебного материала для реализации метода исследовательских проектов.

К личностно-центрированным технологиям относится исследовательская (проблемно-поисковая) технология. Она характеризуется обучением через открытие.

В общении с обучающимися педагоги предлагают использовать активное слушание и проявлять внимание к обучающимся. Процесс образования направлен не на учебную программу, а на развитие обучающегося и его внутреннего мира в ходе учения [1].

Одной из важных задач личностно-ориентированного подхода к обучению и воспитанию является разработка воздействия на психику человека через эмоциональное межличностное взаимодействие в небольших группах.

Вместе с тем личностно-ориентированные технологии имеют ряд недостатков, которые заключаются в косвенной роли педагога, тогда как обучающимся необходимо указывать на их ошибки и осуществлять более «открытый» контроль за их учебной деятельностью, чем предусматривают данные технологии.

Таким образом, раскрыта сущность личностно-ориентированных технологий обучения, заключающаяся в том, что личность обучающегося является приоритетным субъектом в процессе обучения, определены достоинства и недостатки данных

технологий и исследованы особенности рассматриваемых технологий в процессе обучения, состоящие в создании условий для разностороннего и свободного развития личности.

Библиографический список

1. Камуз, В.В. О духовности и бездуховности / Д. В. Романов, В. В. Камуз, О. Г. Мальцева // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. - Майкоп: Изд-во АГУ. – Вып. 2 (198). – 2017. С. 45-49.
2. Левашева, Ю. А. Учебные задания и их роль в процессе обучения / Ю. А. Левашева // Инновации в системе высшего образования : материалы междуна-родной научно-методической конференции. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 198-201.
3. Толстова, О. С. Возможности интерактивных методов обучения, используемых в США, в передаче четырех элементов содержания образования / О. С. Толстова // Вестник Томского государственного педагогического университета (TSPU Bulletin). — Томск. —2009. — Вып. 4 (82). С. 18-22.
4. Толстова, О. С. Педагогическое взаимодействие в процессе реализации методов обучения в США / О. С. Толстова // Известия Саратовского университета: Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – Саратов, 2009. – Т. 9. – № 3. – С. 99-102.
5. Толстова, О. С. Современные интерактивные технологии обучения / О. С. Толстова // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», 2017. – С. 115-119.

УДК 658.7.011.1

Формирование практических навыков при прохождении практики «1С: Управление торговлей»

Троц Алия Пеккиевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Товароведение и торговое дело» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: aliytrots@mail.ru

Блинова Оксана Анатольевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: blinova_oks@mail.ru

Праздничкова Наталья Валерьевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: prazdnik_108@mail.ru

Ключевые слова: учебная практика, управление торговлей, компетенции, 1С Предприятие.

В статье рассмотрены особенности проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков «1 С: Управление торговлей». Описаны цель и задачи практики, а также этапы и виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков «1 С: Управление торговлей» проводится согласно календарному учебному графику в форме занятий, непосредственно-ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится в форме лабораторных занятий в программе «1 С: Управление торговлей» в компьютерных классах технологического факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Цель практики – формирование у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки, а также формирование практических навыков для решения профессиональных задач в части ведения автоматизированного складского учета, используемого организациями и их подразделениями.

Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачами практики «1С : Управление торговлей» являются:

- формирование у обучающихся системного представления об основах бухгалтерского учета в торговых предприятиях применительно к особенностям их функционирования в современных условиях;

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных в процессе теоретического обучения;

- получение первичных навыков работы с программой «1С Предприятие»;

- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач;

- овладение профессионально-практическими умениями.

В результате прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков «1 С: Управление торговлей» обучающийся приобретает следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

Общекультурные:

- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности;

- способностью использовать основы правовых знаний для применения в различных сферах жизнедеятельности;

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

- способность к самоорганизации и самообразованию.

Общепрофессиональные:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, стремление к саморазвитию и повышению квалификации;

- способность находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях;

- умением использовать нормативно-правовые акты в своей профессиональной деятельности.

Профессиональные:

- умение анализировать коммерческие предложения и выбирать поставщиков потребительских товаров с учетом требований к качеству и безопасности, экологии, тенденций спроса, моды, новых технологий производства;

- системные представления об основных организационных и управленческих функциях, связанных с закупкой, поставкой, транспортированием, хранением, приемкой и реализацией товаров;

- навыки управления основными характеристиками товаров (количественными, качественными, ассортиментными и стоимостными) на всех этапах жизненного цикла с целью оптимизации ассортимента, сокращения товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов;

- знание методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь;

- умение оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации;

- способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продаж согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь;

- умение работать с товаросопроводительными документами, контролировать выполнение условий и сроков поставки товаров, оформлять документацию по учету торговых операций, использовать современные информационные технологии в торговой деятельности, проводить инвентаризацию товарно-материальных ценностей;

- готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности;

- готовность к освоению современных методов экспертизы и идентификации товаров.

В результате прохождения практики обучающейся приобретает знания:

- правил организации документооборота;

- классификации документов складского учета в организации торговли;

- форм и порядка составления первичных документов по складскому учёту при автоматизированной форме учета товаров.

При прохождении практики «1 С: Управление торговлей» обучающийся умеет:

- организовать документооборот по первичному складскому учету товаров;

- организовать ведение первичного складского учета на предприятиях торговли;

- использовать нормативные правовые документы при ведении автоматизированного складского учета.

В результате прохождения практики обучающийся приобретает практические навыки:

- заполнения первичных документов на различных участках учета и оформления хозяйственных операций первичными документами;

- осуществления проверки поступающих в бухгалтерию первичных документов;

- обработки первичных бухгалтерских документов и способов исправления ошибок в них.

Этапы и виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся следующие:

– знакомство с программой «1 С: Управление торговлей». Настройка параметров учета. Конфигурация и платформа. Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся: запуск программы и установка рабочей даты; подключение информационной базы; создание информационной базы; ввод сведений об организации с указанием материально-ответственных лиц и настройка параметров программы;

– работа со справочниками «1 С: Управление торговлей»: «Физические и юридические лица» и «Номенклатура». Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся: со справочником валют, классификатором единиц измерения и стран мира; определение, в какой валюте хранятся денежные средства в кассе, на расчетном счете, валютном и т.д.; работа со справочниками в программе и ввод информации по номенклатурным позициям;

– установка цен. Ценообразование в программе «1 С: Управление торговлей». Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся: со справочником видов цен; формирование цен; установка фильтров; формирование прайс-листа; изменение цен; установка торговых наценок для различных групп товаров, расчет цены продажи на основании цен поступления;

– работа в разделе «1 С: Управление торговлей» «Запасы и закупки». Работа с поставщиками. Закупки и возврат. Управление торговлей «Запасы и закупки»; работа с поставщиками; особенности закупки и возврата товаров;

– работа в разделе 1С Предприятие: Управление торговлей «Продажи». Ведение заказов клиентов. Продажи и возвраты.

Работа в разделе 1С Предприятие: Управление торговлей «Маркетинг». Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся: в разделе «Продажи» и «Маркетинг»; ведение заказов клиентов; продажи и возвраты товаров; формирование списка маркетинговых мероприятий;

– оформление отчета по практике. Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся: формирование отчетов в программе 1С Предприятие: Управление торговлей.

Библиографический список

1. 1С: Бухгалтерия 8, типовая конфигурация. Управленческий учет: учебное пособие / И.Н. Булгакова. - Воронеж : Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2011. - 18 с. [Электронный ресурс] / Национальный цифровой ресурс «Руконт». – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/334864>.

2. Сорокин, А.В. Программирование в 1С: Предприятие 8.0 : самоучитель / А.В. Сорокин. - М.: ДМК-Пресс, 2009. - [Электронный ресурс] / Национальный цифровой ресурс «Руконт». – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/199469>.

3. Хохлов, А.Е. Практическое применение программы «1С: Бухгалтерия 8» : учебное пособие / А.Е. Хохлов. - Пенза : ПГУ, 2012 [Электронный ресурс] / Национальный цифровой ресурс «Руконт». – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/210614>.

УДК 387

Интерактивные методы обучения при преподавании дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Черкашин Николай Александрович, к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Cherkashin_NA@ssaa.ru.

Жильцов Сергей Николаевич, к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail : Zhiltsov_SN@ssaa.ru.

Приказчиков Максим Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Prikazchikov_MC@ssaa.ru.

Ключевые слова: интерактивные методы, технологии обучения

В данной статье рассмотрены аспекты использования интерактивных технологий в процессе обучения студентов и их влияние на улучшение качества обучения. Проведён анализ использования интерактивных методов.

Методики образования в вузах делятся на две большие группы – пассивные и активные. Пассивная модель предусматривает передачу знаний от преподавателя обучаемому посредством лекции и изучения материала в учебнике. Проверка знаний осуществляется с помощью опроса, тестирования, контрольных и других проверочных работ. Главные недостатки пассивного метода:

- слабая обратная связь от обучаемых;

- низкая степень персонализации – ученики воспринимаются не отдельными личностями, а группой;

- отсутствие творческих заданий, требующих более сложной оценки[2].

Активные методы обучения стимулируют познавательную деятельность и творческие способности студентов. Обучающийся в таком случае является активным участником процесса обучения, однако взаимодействует он в основном только с учителем. Актуальны активные методы для развития самостоятельности, самовоспитания, но они практически не учат работать в группе[4]. Основные методические инновации связаны с применением активных или, как их еще называют, интерактивных методов обучения. Слово «интерактив» пришло к нам из английского языка. Интерактивный означает способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо или кем-либо (человеком). Следовательно, интерактивное обучение это прежде всего диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие.

Интерактивное обучение – это одна из разновидностей активного метода обучения. Взаимодействие при интерактивном обучении осуществляется не только между педагогом и учеником, в данном случае все обучаемые контактируют и работают сообща (или в группах). Интерактивные методы обучения – это всегда взаимодействие, сотрудничество, поиск, диалог, игра между людьми или человеком и информационной средой. Используя активные и интерактивные методы обучения на уроках, преподаватель повышает объем усвоенного студентами материала до 90 процентов[5]. Стандартная или пассивная модель обучения использовалась в учебных заведениях с давних пор. Самый простор пример данной методики – лекция. И хотя такой способ преподавания был и остается одним из самых распространенных, интерактивное обучение постепенно становится все актуальнее[1]. Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);

- установление взаимодействия между студентами, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;

- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности студента.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы:

- Круглый стол (дискуссия, дебаты)
- Мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака)
- Деловые и ролевые игры
- Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)
- Мастер класс
- Тренинг

«Мозговая атака», «мозговой штурм» – это метод, при котором принимается любой ответ обучающегося на заданный вопрос. Важно не давать оценку высказываемым точкам зрения сразу, а принимать все и записывать мнение каждого на доске или листе бумаги. Участники должны знать, что от них не требуется обоснований или объяснений ответов. «Мозговой штурм» – это простой способ генерирования идей для разрешения проблемы. Во время мозгового штурма участники свободно обмениваются идеями по мере их возникновения, таким образом, что каждый может развивать чужие идеи.

«Мозговой штурм», «мозговая атака» (метод «дельфи») – это метод, при котором принимается любой ответ учащихся на заданный вопрос. Важно не давать оценку

высказываемым точкам зрения сразу, а принимать все и записывать мнение каждого на доске или листе бумаги. Участники должны знать, что от них не требуется обоснований или объяснений ответов. «Мозговой штурм» применяется, когда нужно выяснить информированность и/или отношение участников к определенному вопросу. Можно применять эту форму работы для получения обратной связи. Алгоритм проведения:

1. Задать участникам определенную тему или вопрос для обсуждения.
2. Предложить высказать свои мысли по этому поводу.
3. Записывать все прозвучавшие высказывания (принимать их все без возражений).

Допускаются уточнения высказываний, если они кажутся вам неясными (в любом случае записывайте идею так, как она прозвучала из уст участника).

4. Когда все идеи и суждения высказаны, нужно повторить, какое было дано задание, и перечислить все, что записано вами со слов участников.

5. Завершить работу, спросив участников, какие, по их мнению, выводы можно сделать из получившихся результатов и как это может быть связано с темой тренинга.

После завершения «мозговой атаки» (которая не должна занимать много времени, в среднем 4-5 минут), необходимо обсудить все варианты ответов, выбрать главные и второстепенные.

«Мозговая атака» является эффективным методом при необходимости:

- обсуждения спорных вопросов;
- стимулирования неуверенных обучаемых для принятия участия в обсуждении;
- сбора большого количества идей в течение короткого периода времени;
- выяснения информированности или подготовленности аудитории;
- работа в малых группах;

Применение интерактивных технологий обучения влияет не только на успешное усвоение материала, что также выражается в увеличении хороших оценок, но и на отношение обучающихся к предмету. Наблюдение за работой студентов показало, что в процессе использования интерактивного обучения изменяется психологический климат. Занятие перестает быть актом передачи информации от учителя к ученику, формируются новые отношения, в которых преподаватель и студент выступают в роли партнеров при достижении одной цели, каждый из которых вносит индивидуальный вклад. Обучающиеся при этом испытывают ощущение успешности [3].

Современные интерактивные технологии, дают возможность сократить время на изучение материала за счет наглядности и быстроты выполнения работы, проверить знания в интерактивном режиме, что повышает эффективность обучения, помогает реализовать весь потенциал личности – познавательный, морально-нравственный, творческий, коммуникативный и эстетический, способствует развитию информационной культуры обучающихся, воспитанников.

Включение интерактивных технологий делает процесс обучения результативнее. Главный результат – это горящие глаза обучающихся, воспитанников, их готовность к творчеству, потребность в получении новых знаний и ощущение самостоятельности. Интерактивные технологии позволяют делать уроки, не похожими друг на друга. Это чувство постоянной новизны способствует интересу к учению. Процент успеваемости и качества знаний растет вместе с интересом обучающихся, к предмету.

Библиографический список

1. Зудилина И. Ю. Психолого-педагогические аспекты повышения мотивации к обучению студентов / И. Ю. Зудилина, О. Г. Мальцева // *Инновации в системе высшего образования* : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 37–40.

2. Мальцева, О. Г. Электронный учебник как инструмент формирования инновационных образовательных стратегий в агроинженерной сфере / О. Г. Мальцева, Д. В. Романов, В. В. Камуз // *Инновации в системе высшего образования* : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 92–94.

3. Мальцева, О. Г. Формирование профессиональной мотивации студентов средствами электронных образовательных ресурсов / О. Г. Мальцева, Д. В. Романов, И. Ю. Зудилина // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 95–97.

4. Мальцева, О. Г. Содержание и тенденции развития деятельности агроинженеров в контексте совершенствования профессиональной подготовки в вузе / О. Г. Мальцева // Известия Самарской ГСХА. – 2015. – №2. – С. 75–78.

5. Мальцева О. Г. Проектно-организованное обучение в подготовке будущих агроинженеров / О. Г. Мальцева, Д. В. Романов // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 71–73.

ББК 65.290.5

УДК 338

Современная методика преподавания дисциплины «Оценка и управление стоимостью предприятия»

Перцев Сергей Владимирович, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Экономическая теория и экономика АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Pertsev_SV@ssaa.ru

Ключевые слова: компетенции, оценка и управление стоимостью предприятия.

В статье рассматриваются вопросы формирования ключевых компетенций у обучающихся. Описаны механизмы доведения до обучающихся информации в области оценки и управлению стоимости предприятия.

Значение эффективной организации оценочной деятельности для экономики любого государства сложно переоценить. Спектр направлений использования результатов оценки очень широк. Достаточно отметить такие направления, как сделки купли-продажи различных объектов собственности, внесение имущества в уставный капитал хозяйственных товариществ и обществ, кредитование под различные виды обеспечения, банкротство предприятий, раздел имущества и другие. В условиях рыночной экономики, когда все сделки совершаются «на страх и риск» их участников, и продавец, и покупатель хотят знать заранее, до свершения сделки, какова будет её цена. Поэтому дисциплина «Оценка и управление стоимостью предприятия» является важным элементом на пути создания квалифицированного специалиста. Формирование ключевых компетенций у обучающихся при изучении дисциплины необходимое условие для дальнейшей успешной работы специалиста и эффективного управления организацией, исходной базой для принятия оптимальных управленческих решений на всех уровнях. Одной из задач стоящих перед дисциплиной «Оценка и управление стоимостью предприятия» является формирование компетенций способствующих наделению обучающихся способностью анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений. Не менее важной компетенцией является формирование у обучающихся способности выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы

Для успешного освоения компетенций обучающиеся должны знать законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие оценочную деятельность в Российской Федерации, подходы к оценке объектов оценки и установления цены сделки, а также информацию об объекте оценки и параметрах влияющих на его стоимость.

Основным инструментом способствующим получению таких знаний при изучении дисциплины являются занятия лекционного типа.

В целях подготовки к выполнению практической работы студент должен изучить лекционный материал по теме, а также дополнительную литературу, предложенную преподавателем.

Специфика дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, студенту необходимо приобрести практические навыки, связанные с расчетом стоимости объектов недвижимости затратным, доходным и сравнительным подходами, определения варианта лучшего и наиболее эффективного использования земельного участка и ряда других вопросов по дисциплине. Для формирования практических навыков необходимо во время проведения лабораторно-практических занятий уделить внимание методами стоимостной оценки недвижимости. Необходимо научить обучающихся определять основные ценообразующие факторы, влияющие на стоимость объекта оценки, выявлять стоимость аналогичных объектов, а также научить анализировать факторы, влияющие на уровень стоимости недвижимости. Не менее важным практическим аспектом является привить обучающимся навыки работы с нормативно-правовой литературой в области налогов и налогообложения недвижимости.

При изучении дисциплины особое внимание уделяется методам и приемам анализа экономических явлений и процессов в области недвижимости с помощью стандартных подходов к оценке, а также стандартам оценки для определения соответствующего вида стоимости объекта оценки. Выполнение всех практических работ позволит в достаточной степени разобраться в вопросах оценочной деятельности.

Поскольку деятельность хозяйствующих субъектов направлена на получение прибыли и осуществляется на основе эффективного функционирования имущественного комплекса. Поэтому оценка стоимости бизнеса является одним из основных элементов на пути эффективного управления организацией, исходной базой для принятия оптимальных управленческих решений на всех уровнях. Исходя из этих условий преподавание дисциплины осуществляется исходя из требуемого уровня профессиональной подготовки бакалавров по направлению подготовки 38.03.01 Экономика. Изучение дисциплины на лекционных и лабораторно-практических занятиях включая и самостоятельную работу обучающихся позволит обеспечить реализацию требований Федерального государственного образовательного стандарта в вопросах: формирования представления об основах оценки стоимости бизнеса, подходах и методах оценки бизнеса, управления стоимостью бизнеса на основе оценки. Успешное изучение дисциплины обеспечивает своевременную и качественную подготовку к написанию выпускной квалификационной работы. Подготовка дипломированного специалиста и начало его трудовой деятельности является только начальной ступенью обучения, полученные знания по причинам отмеченным выше стремительно устаревают, а это требует систематического, длительного и непрерывного процесса приобретения профессиональной квалификации» [1]. Механизмом способствующим непрерывному процессу приобретения профессиональной квалификации является система дополнительного профессионального образования, которая посредством повышения квалификации и профессиональной переподготовки актуализирует компетенции специалиста [2].

Библиографический список

1. Романов, Д. В. Тренды развития высшего образования / Д. В. Романов, О. Г. Мальцева // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия», 2017. – С. 33-38.

2. Перцев С.В. Дополнительное профессиональное образование в системе подготовки кадров для АПК/ Перцев С.В.// Стратегические приоритеты обеспечения качества жизни населения в контексте устойчивого социально-экономического развития региона Материалы I Международной научно-практической конференции. Тамбов. 2018. С. 277-279.

Балльно-рейтинговая система контроля успеваемости по дисциплине «Химия» студентов первого курса аграрного университета

Салтыкова Ольга Леонидовна, к. с.-х. наук, доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: saltykova_o_1@mail.ru

Бакаева Наталья Павловна, д-р б. наук, профессор кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: bakaevanp@mail.ru

Ключевые слова: балльно-рейтинговая система, учебная деятельность, рейтинг.

В статье раскрываются особенности балльно-рейтинговой системы по дисциплине «Химия» в аграрном вузе, включающей оценку текущего, рубежного и итогового контроля успеваемости обучающихся, ее задачи и критерии балльной оценки различных форм контроля.

В связи с переходом российского образования на европейские стандарты, учебный процесс в высших учебных заведениях требует применения новых инновационных технологий обучения, в том числе и технологии оценки учебной деятельности обучающихся [1, 2, 3]. Введение балльно-рейтинговой системы, как количественной оценки качества освоения дисциплины обучающимися, направлено на интенсификацию учебной деятельности учащихся и активизацию их познавательной активности [3, 4, 5].

Основанием для разработки и реализации балльно-рейтинговой системы контроля и оценки знаний обучающихся в Самарском государственном аграрном университете является СМК 04-125-2016 «Положение о модульно-рейтинговой системе обучения».

Балльно-рейтинговая система по дисциплине «Химия» в Самарском ГАУ применяется третий учебный год, решая следующие основные задачи:

- повышение мотивации обучающихся к освоению дисциплины;
- стимулирование систематической работы обучающихся;
- повышение эффективности регулярной самостоятельной работы в течение семестра;
- обеспечение осознанной самоорганизации обучающимися своей учебной деятельности;
- получение объективной оценки успеваемости;
- снижение роли случайных факторов при сдаче экзамена.

Разработанный рейтинг-план дисциплины «Химия» по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» представлен в таблице 1. Данная дисциплина изучается обучающимися один семестр. На первом занятии преподаватель доводит до сведения обучающихся план работы по дисциплине, в котором представлен перечень, и количество лекций и лабораторных работ, и рейтинг-план дисциплины. В листе ознакомления обучающиеся ставят свою подпись, что преподаватель ознакомил их с требованиями балльно-рейтинговой системы оценки результатов обучения по дисциплине «Химия».

Рейтинг-план дисциплины «Химия» делится на 2 модуля: 1. общая и неорганическая химия; 2. аналитическая химия. В каждом модуле указан текущий контроль освоения компетенций дисциплины (посещение лекций, лабораторных занятий, отчет по лабораторным работам) и прописывается максимальное число баллов. По завершению обучения каждого модуля, обучающиеся проходят рубежный контроль в виде письменного тестирования, который также оценивается определенным числом баллов.

Таблица 1

Рейтинг-план дисциплины «Химия» направление подготовки: 35.03.04 Агрономия
 квалификация: бакалавр курс 1, семестр 1
 Количество часов по учебному плану: 216, в т.ч. аудиторная работа: 108, самостоятельная
 работа: 108.

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий в модуле	Максимальный балл
1	2	3	4
Модуль 1. Общая и неорганическая химия			
Текущий контроль			
1. Посещение лекционных занятий	0,5	17	8,5
2. Посещение лабораторных занятий	0,5	17	8,5
3. Отчет по лабораторным работам	2	15	30
Рубежный контроль			
1. Письменное тестирование	1	8	8
Модуль 2. Аналитическая химия			
Текущий контроль			
1. Посещение лекционных занятий	0,5	5	2,5
2. Посещение лабораторных занятий	0,5	15	7,5
3. Отчет по лабораторным работам	2	15	30
Рубежный контроль			
1. Письменное тестирование	1	5	5
Промежуточная аттестация			
Экзамен	85-100 баллов – отлично, 65-85 баллов – хорошо, 50-64 балла – удовлетворительно, 0-49 баллов – неудовлетворительно	–	100
Поощрительные баллы			
1. Участие в конференции: - региональной; - межвузовской; - внутривузовской.	3	1	3
2. Участие в предметной олимпиаде: - региональной; - межвузовской; - внутривузовской.	3	1	3

В рейтинг-план дисциплины вводятся дополнительные баллы, отмеченные в таблице 1, как поощрительные, за активное участие и призовые места, в течение обучения дисциплины, в научно-практических конференциях и олимпиадах.

Результаты освоения обучающимися знаний, умений и компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины, оцениваются максимальной суммой 100 баллов. Итоговая сумма баллов, полученная обучающимися по результатам текущего, рубежного контроля и поощрительных баллов, на экзамене преобразуется в четырехбалльную систему оценок («отлично» – 85-100 баллов; «хорошо» – 65-85 баллов, «удовлетворительно» – 50-64 балла, «неудовлетворительно» – 0-49 баллов).

Обучающиеся набравшие итоговое количество баллов от 0 до 49, проходят итоговый контроль в традиционной форме в виде устного экзамена по билетам, установленного учебным планом по направлению подготовки.

Результаты текущего, рубежного и итогового контроля успеваемости обучающихся, а также поощрительные баллы, преподаватель вносит в электронную ведомость успеваемости, где подсчет суммарного балла за каждый модуль и автоматический перевод набранных баллов в традиционную форму оценивания

(«отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно») осуществляется с помощью программы Microsoft Excel операционной системы Microsoft Windows.

Как пример, рейтинг обучающихся группы 1 по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» по дисциплине «Химия» в первом семестре 2018-2019 учебного года, показал, что массив рейтинговых оценок построен от максимума 97 баллов до минимуму 64 балла. Среднеарифметический балл по химии, полученный студентами группы 1, составил – 80,5 баллов. Таким образом, по результатам опыта внедрения балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся в аграрном вузе по дисциплине «Химия», можно сделать следующие выводы:

- обеспечивается единство требований, предъявляемых к работе обучающихся;
- регулярность и объективность оценки работы обучающихся в семестре;
- открытость и гласностью результатов успеваемости, создавая здоровое соперничество среди студентов.

Библиографический список

1. Сазонов, Б. А. Балльно-рейтинговые системы оценивания знаний и обучения качества учебного процесса / Б. А. Сазонов // Высшее образование в России. – 2012. – №6. – С.28-39.
2. Бакаева, Н. П. Выполнение учебно-исследовательских аналитических работ на лабораторных занятиях по химии в аграрном вузе / Н. П. Бакаева, О. Л. Салтыкова, Л. В. Запрометова // Инновации в системе высшего образования : сб. тр. – Кинель, 2018. – С. 292-293.
3. Белова, С. Н. Балльно-рейтинговая система оценки качества освоения основной образовательной программы высшего образования // С. Н. Белова // Национальная Ассоциация Ученых. – 2015. – № 2-5 (7). – С. 31-34.
4. Замолоцких, Е. Г. Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов ВУЗа / Е. Г. Замолоцких, Е. Б. Пучкова, Л. В. Темнова // Мир образования – образование в мире. – 2013. – № 3 (51). – С. 131-138.
5. Борзенков, Ф. О. Критерии оценивания в высшей школе: преимущества балльно-рейтинговой системы / Ф. О. Борзенков, М. А. Курбакова // Педагогический журнал. – 2018. – Т. 8. – №3А. – С. 5-11.

ББК 74

Создание эффектных презентаций по курсу «Энергосберегающие технологии в АПК»

Киров Юрий Александрович, доктор техн. наук, профессор кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА. 446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул.Учебная,2.
E-mail: kirov.62@mail.ru

Киров Владимир Александрович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул.Учебная,2.
E-mail: kirovv@mail.ru

Кирова Юлия Зиновьевна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул.Учебная,2.
E-mail: kirovauz@mail.ru

Ключевые слова: презентация, методика преподавания, энергосбережение, ресурсосбережение.

Обоснован подход к проведению лекционных и практических занятий по курсу «Энергосберегающие технологии в АПК» с помощью пакета прикладных программ. Приведен пример выполнения презентации в программе Power Paint по лекционному курсу. Создание эффектов анимации при изложении материала дополняют изучение курса и способствуют эффективности логики изложения. Полученные знания позволяют студентам лучше решать задачи и усваивать лекционный и практический курс.

Прогрессивные технологии в сфере образования на современном этапе крайне востребованы. В частности, всё большую популярность приобретают презентации с анимированными схемами производств, которые наглядно демонстрируют технологический процесс производства. Графическое отображение различных процессов, диаграммы операций – всё это и многое другое в лёгкой для восприятия и запоминания форме можно отобразить именно в мультимедийной презентации.

Известно, что существует как традиционные формы (вводные, обзорные, текущие, обобщающие и т.д.), так и нетрадиционные формы проведения занятий (лекции-дискуссии, проблемные семинары, визуализация). Например, на этапе введения слушателей в новый раздел, тему, дисциплину наряду с общепринятой обзорной лекцией можно использовать лекцию-визуализацию, а для закрепления материала давать практические задачи. Подготовка данного практического занятия состоит в том, чтобы изменить, переконструировать учебную информацию по теме лекционного занятия в визуальную форму практического решения задач для представления студентам через технические средства обучения. Проведение занятия сводится к связному, развернутому комментированию преподавателем подготовленных наглядных материалов, полностью раскрывающему тему лекционного материала через практическое решения конкретной задачи. Этот вид занятий активизирует учебно-познавательную деятельность студентов, их самостоятельную аудиторную и внеаудиторную работу, усвоение знаний и применение их на практике [1].

Цель исследования – повышение эффективности использования прикладных компьютерных в презентации в редакторе Power Paint при проведении лекционных и практических занятий по курсу «Энергосберегающие технологии в АПК».

Задачи исследований:

- обосновать эффективность использования прикладных программ для создания презентаций при проведении лекционных и практических занятий и формирования компетенций по дисциплине «Энергосберегающие технологии в АПК»;
- привести пример выполнения презентации решения лекционных и практических задач по дисциплине «Энергосберегающие технологии в АПК».

Под презентацией (от лат. Praesento - представление) понимается документ или комплект документов, предназначенный для представления чего-либо (организации, проекта, продукта и прочее), имеющий своей целью помочь аудитории получить полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме [2].

В современной теории обучения презентация активно внедряется в процесс обучения в высшей школе. Как правило, презентация может сочетать текст, графику, в том числе табличные данные, а также использовать гипертекстовые ссылки, компьютерную анимацию и видео.

Отличительной особенностью презентации является её интерактивность, понимаемая для пользователя как возможность взаимодействия через элементы управления Презентации, используемые активно в обучении, созданы обычно в программе Microsoft Power Point. Чаще всего используется мультимедийная презентация как набор слайдов и спецэффектов.

В преподавании учебных дисциплин в высшей школе часто преподаватели используют мультимедийные презентации для представления лекционного материала. Но привлекательность этого вида представления учебного материала в проведении практических занятий с представлением решения конкретных задач объясняется в первую очередь многочисленными преимуществами использования мультимедиа: компактность, наглядность, мобильность, интерактивность, многофункциональность [2].

Например, согласно учебного плана для магистрантов второго курса инженерного направления профиль «Технические системы в агробизнесе» входит дисциплина «Энергосберегающие технологии в АПК». Преподавание данной дисциплины базируется

на ранее полученных знаниях по дисциплинам: физика, математика, техническая механика, гидравлик, теплотехника и др.

Курс «Энергосберегающие технологии в АПК» ведется с целью ознакомления студентов с необходимыми теоретическими и практическими знаниями, позволяющими рассчитывать характеристики, выбирать и эксплуатировать технологии и оборудование для интенсификации процессов в растениеводстве и животноводстве. Пример разработки оптимизации технологий в кормопроизводстве приведен на рисунке 1.

Курс «Энергосберегающие технологии в АПК» рассматривает вопросы, связанные с энерго- и ресурсосбережением в производстве сельскохозяйственной продукции, и применением их результатов для решения технических задач.

Метод преподавания курса «Энергосберегающие технологии в АПК» должен содержать использование мультимедийных средств и прикладных компьютерных программ для более качественного понимания материала и усвоения компетенций студентами [3].

Например, Тема 6: Интенсификация приготовления удобрений методом вермикультивирования.

1 Оптимизация технологий	
1.1	Оптимальная концентрация обменной энергии и протеина в рационах
1.2	Строгое соблюдение зоотехнических требований на каждом этапе процесса приготовления кормов
2 Ресурсо- энергосбережение	
2.1	Применение универсальных рабочих органов для обработки различных кормов
2.2	Совмещение нескольких операций в одном техническом средстве – многофункциональные кормовые агрегаты (МФКА)
2.3	Применение машин в нескольких технологических линиях
2.4	Использование в машинах комбинированного способа привода рабочих органов (электропривод и ВОМ)
2.5	Использование в машинах устройства для бесступенчатого регулирования частоты вращения рабочих органов (частотный преобразователь)
2.6	Использование одного электродвигателя в нескольких машинах
	Применение объемно-массового контроля скармливаемых компонентов
3 Повышение усвояемость компонентов рационов	
3.1	Применение азота в рационах для интенсификации белкового обмена
4 Инновационные технологии	
4.1	Измельчение замоченного зерна бобовых кормов в жидкой среде
4.2	Применение безударного измельчения кормового зерна дисковым центробежно-роторным измельчителем с несколькими ступенями измельчения
4.3	Мобильные кормоцеха
4.3	Применение элементов электронного управления стадом (шагомеры)
4.4	Кластерное развитие

Рис. 1. Пример оптимизации технологий в кормопроизводстве

Цель – способствовать формированию умений по использованию технологий и технических средств для интенсификации процесса утилизации отходов сельскохозяйственного производства.

В результате изучения дисциплины у студентов должна формироваться общепрофессиональная компетенция (ОПК-4) – способность решать инженерные задачи с использованием основных законов механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена.

Средства обучения: демонстрационные, мультимедийные.

Слайд формируется в среде программы создания презентаций PowerPoint с необходимым набором анимаций и эффектов (рис. 2) [4, 5].

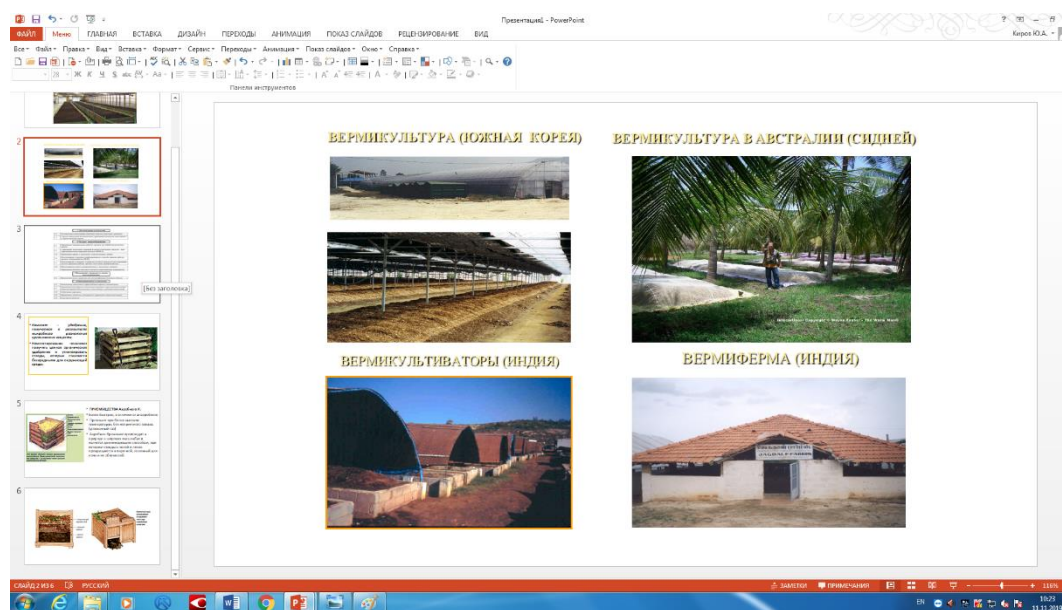


Рис. 2. Пример использования программы создания презентаций PowerPoint

Таким образом, организация учебного процесса для магистрантов второго курса требует особых подходов к проведению лекционных, практических занятий и организации самостоятельной работы. Сокращение числа аудиторных часов, отводимых на изучение предмета, с перенесением их на самостоятельную работу студентов, повышает роль практических и лабораторных занятий и вместе с тем поднимает ответственность преподавателей при подготовке к ним.

Используемые методы мультимедийных презентаций по курсу «Энергосберегающие технологии в АПК» в программе Power Paint позволяют студентам проявлять творческие способности, самостоятельность и индивидуальность, получать навыки анализа данных и выработки решения.

Библиографический список

1. Петров, А.М. Практикоориентированное обучение в академии: состояние и перспективы развития [Текст] / А.М. Петров, И.Н. Гужин, А.З. Брумин. // Инновации в системе высшего образования : материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2018. – с. 144-147.
2. Москаленко, О.В. Использование презентаций в преподавании учебных дисциплин в высшей школе [Текст] / Образовательные технологии. – 2015. - №5. – С.112-118.
3. Ефремова, Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание [Текст] / Н.Ф. Ефремова. – Москва, Издательство «Национальное образование», 2012. – 416 с.
4. Шульгин, В.П. Создание эффектных презентаций с использованием PowerPoint 2013 и других программ [Текст] / В.П.Шульгин, М.В.Финков, Р.Г.Прокди. – СПб.: Наука и техника, 2015. – 256 с.
5. Киров, Ю.А. Технология и технические средства для обеспечения экологической и технической безопасности на животноводческих комплексах (теория и расчет) : монография / Ю. А. Киров [и др.]. – Кинель : РИО Самарской ГСХА, 2018. – 156 с.

Методологические основы преподавания дисциплины «Бухгалтерский управленческий учет» по направлению 38.03.01 Экономика

Кудряшова Юлия Николаевна, канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: kudryashova.julya@yandex.ru

Ключевые слова: управленческий учет, компетенции, затраты, себестоимость, СVP-анализ.

В статье отражены цель и задачи преподавания дисциплины, формируемые компетенции, сущность и содержание дисциплины «Бухгалтерский управленческий учет для обучающихся экономического факультета по направлению 38.03.01 Экономика».

Переход экономики страны на рыночные отношения требует эффективного ведения хозяйства, активного и последовательного внедрения достижений информационных технологий, всего нового и прогрессивного. В этих условиях неизмеримо возрастает роль бухгалтерского управленческого учета, поскольку требуется не только соизмерять произведенные затраты с полученными доходами, но и вести активный поиск эффективного использования каждого вложенного рубля в производственную, коммерческую и финансовую деятельность организаций и предприятий. Современный бухгалтерский управленческий учет занимает одно из главных мест в системе управления организацией. Он должен отвечать требованиям международных стандартов, удовлетворять потребностям внутренних и внешних пользователей информации, выявлять резервы повышения эффективности производства. Очевидно, что для удовлетворения перечисленных требований необходимо использовать различные методы сбора, обработки и отражения информации.

Изучение дисциплины «Бухгалтерский управленческий учет» играет важную роль в процессе профессиональной подготовки высококвалифицированных специалистов профиля «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». Дисциплина «Бухгалтерский управленческий учет» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.В.04) учебного плана. Дисциплина изучается в 5 и 6 семестрах на III курсе очной и заочной форм обучения. Итоговой формой контроля является курсовая работа и экзамен. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. В том числе лекций – 54 ч, практических занятий – 72 ч, самостоятельная работа – 126 ч.

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по организации бухгалтерского управленческого учета предпринимательской деятельности хозяйствующих субъектов, подготовки и представления бухгалтерской информации для обоснования, выработки и принятия управленческих решений.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: формирование знаний о содержании, принципах и назначении управленческого учета; изучение основных нормативных документов, регламентирующих правила организации системы учета затрат и формирования себестоимости выпускаемой продукции; усвоение теоретических основ исчислений затрат и результатов производственной деятельности организаций; учета издержек производства и сбыта по видам, местам формирования и объектам калькулирования; изучение основных методов формирования себестоимости выпускаемой продукции (работ, услуг) применяемых в условиях рыночной экономике; представление о современной системе производственного учета «стандарт-кост» и калькуляционной системе «директ-костинг», нормативном учете затрат и особенностях их применения на предприятиях; использование информации

управленческого учета для принятия управленческих решений и оценки их эффективности; изучение основных правил бюджетирования.

Изучение дисциплины «Бухгалтерский управленческий учет» обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования в области бухгалтерского учета и анализа по вопросам углубленного изучения теоретических аспектов ведения бухгалтерского учета в производственных организациях, организации контроля и управления затратами хозяйствующих субъектов, обобщения информации и составления управленческой отчетности [3]. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность;
- способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;
- способность выполнять необходимые для составления экономических разделов планов расчеты, обосновывать их и представлять результаты работы в соответствии с принятыми в организации стандартами;
- способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений [4].

В процессе преподавания дисциплины «Бухгалтерский управленческий учет» используются как классические формы и методы обучения (лекции, практические занятия), так и активные методы обучения (решение ситуационных, практических задач). Применение любой формы обучения предполагает также использование новейших обучающих технологий.

При проведении лекционных занятий по дисциплине «Бухгалтерский управленческий учет» преподаватель использует компьютерные и мультимедийные средства обучения университета, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные (в том числе раздаточные) материалы. Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оборудованных электронными проекторами, что позволяет сочетать активные и интерактивные формы проведения занятий. Чтение лекций сопровождается демонстрацией компьютерных презентаций.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, обучающемуся необходимо приобрести практические навыки, связанные с решением задач по учету затрат и калькулированию себестоимости продукции, применяя различные методики. Руководителю предприятия совместно с главным бухгалтером необходимо выбрать и зафиксировать в учетной политике соответствующий метод учета затрат и калькулирования себестоимости производимой продукции [1]. Существуют следующие методы учета затрат: фактический метод учета затрат, нормативный метод, метод учета полных затрат и метод расчета усеченной себестоимости, организация управленческого учета по системе директ-кост или стандарт-кост. На практических занятиях обучающиеся будут решать задачи по применению данных методов и заполнять учетные регистры на основе цифровых данных конкретных хозяйствующих субъектов – предприятий, на которых обучающиеся проходили производственную практику [2].

В практической деятельности руководителю любой организации и предприятия приходится принимать множество разнообразных управленческих решений. Каждое принимаемое решение, касающееся цены, затрат предприятия, объема и структуры реализации продукции, в конечном итоге сказывается на финансовом результате предприятия. Простым и весьма точным способом определения взаимосвязи и

взаимозависимости между этими категориями является установление *точки безубыточности* – определение момента, начиная с которого доходы предприятия полностью покрывают его расходы.

Мощным инструментом в определении точки безубыточности служит методика анализа взаимосвязи «затраты – объем – прибыль» (Cost – Volume – Profit; CVP-анализ). Ключевыми элементами CVP-анализа выступают маржинальный доход, порог рентабельности (точка безубыточности), производственный леверидж и маржинальный запас прочности [5].

Используя данную методику обучающиеся на практических занятиях смогут на основе исходных данных выявить оптимальные пропорции между переменными и постоянными затратами, ценой и объемом реализации, минимизировать предпринимательский риск для хозяйствующего субъекта.

В процессе изучения курса «Бухгалтерский управленческий учет» обучающиеся изучают следующие темы: введение в управленческий учет, классификация затрат в управленческом учете, организация управленческого учета по местам затрат и центрам ответственности, сущность и задачи калькулирования, попроцессный, попередельный и позаказный методы учета затрат, фактический и нормативный методы учета затрат и калькулирования, измерение и контроль полных затрат на основе нормативной стоимости (стандарт-кост), особенности использования других методов учета затрат, организация бухгалтерского управленческого учета (автономная и интегрированная системы), управленческий учет и его роль в принятии управленческих решений, CVP-анализ как основа для принятия управленческих решений, основы бюджетирования, технология составления операционного бюджета, учет затрат на производство продукции растениеводства и животноводства, учет расходов по организации и управлению, исчисление себестоимости сельскохозяйственной продукции.

Обучающиеся имеют возможность пользоваться ресурсом «Электронная образовательная среда Самарского ГАУ», в которой размещены учебное пособие «Бухгалтерский управленческий учет», сборник задач по данному курсу, методические рекомендации для написания курсовой работы по дисциплине, разработанные Кудряшовой Ю.Н. на кафедре «Бухгалтерский учет и статистика» [6]. Таким образом, теоретические знания, полученные по дисциплине «Бухгалтерский управленческий учет», позволяют решать задачи по учету затрат и калькулированию себестоимости продукции, принимать управленческие решения по ассортименту производимой продукции, по достижению запланированной прибыли и уровня рентабельности, устанавливать точку безубыточности, уровень операционного рычага и запас финансовой прочности.

Полученные студентами в процессе обучения знания станут фундаментальной основой абстрактного логического мышления, использования принципов бухгалтерского управленческого учета для систематизации данных о производственных затратах, оценке себестоимости произведенной продукции при разработке вариантов управленческих решений. Таким образом, изучение дисциплины «Бухгалтерский управленческий учет» формирует необходимые профессиональные навыки и компетенции, позволяющие выпускнику получить квалификацию «бакалавр» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Библиографический список

1. Балькова Л.Н., Нестерова С.И. Компьютерная деловая игра как эффективный инструмент обучения // Вестник Международного института рынка. 2015. № 2. С. 40-47.
2. Лазарева, Т.Г. Практико-ориентированный подход в изучении дисциплины «Аудит» / Т.Г. Лазарева, Н.И. Власова // Инновации в системе высшего образования. Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. 2017. С. 169-173.
3. Крестьянова, Е.Н. Междисциплинарный характер общекультурных компетенций бакалавров профессионального обучения // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. – 2017. С. 747-751.

4. Газизьянова, Ю.Ю. Реализация компетентного подхода в преподавании дисциплины «Налоги и налогообложение» / Ю.Ю. Газизьянова, Ю.Н. Кудряшова // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 30-33).

5. Кудряшова, Ю.Н. Преимущества и недостатки обучения в магистратуре // Инновации в системе высшего образования Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. 2017. С. 166-169.

6. Мамай, О.В. Проблемы применения современных методов обучения в учебном процессе экономического факультета // Инновации в системе высшего образования Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. 2017. С. 84-88.

УДК 378.147

Опыт преподавания экономических дисциплин профиля подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Макушина Татьяна Николаевна, канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 1

E-mail: Tatiana-mak@mail.ru

Ключевые слова: преподавание, компетенции, опыт, методы обучения

В статье рассматриваются нетрадиционные виды лекций, опыт ведения активных форм занятий по дисциплине «Финансы» профиля подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Современные направления диктуют новые требования к процессу обучения: в эпоху развития электронно-коммуникационных и информационно-коммуникационных технологий доступ у обучающихся к информации и знаниям значительно упростился, возникает вопрос о роли преподавателя в учебном процессе. Следовательно, преподаватель должен обеспечивать освоение студентами программы дисциплины не изложением готовой информации, а вовлечением их в активную работу по конструированию новых знаний и умений.

В настоящее время учебно-методические инновации основываются на использовании интерактивных методов обучения. При этом методе учебный процесс предполагает включение в процесс обучения и познания нового всех обучающихся без исключения. Но в тоже время при использовании интерактивных методов обучения могут использовать и традиционные формы обучения, такие как лекции. Следует помнить, что лекция – это эффективная форма систематического и живого контакта преподавателя и обучающегося, это возможность формирования знаний и умений в заданной теме научного и практического исследования [1]. Установлено, что лекция позволяет обучающемуся погрузиться в изучаемый предмет, но имеет ограниченные возможности по формированию у обучающихся творческой активности и поиску нестандартных решений заданных ситуаций. Для этого уместно вводить в лекции интенсивные и инновационные технологии обучения. В тоже время стандарты образования диктуют компетентный подход к процессу обучения [2].

Компетентный подход направлен на развитие критического мышления у обучающихся, их умение самостоятельно формулировать и решать практические проблемы, критически осмысливать полученную информацию, делать выводы, защищать собственную позицию и оценивать полученные результаты. Таким же важным является умение работать в команде, способность к саморазвитию, критически оценивать свои достоинства и недостатки, логически и ясно строить письменную и устную речь, готовность принимать решения и нести за них ответственность. Очевидно, что традиционные способы обучения не способны справиться с этой задачей.

Актуальность преподавания с применением активных методов обучения связана с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов 3-го поколения (ФГОС) к результатам освоения образовательных программ, сформулированных как развитие общекультурных и профессиональных компетенций [3].

В рамках статьи рассмотрим опыт преподавания и возможность использования данных технологий в обучении на примере дисциплины «Финансы» из профиля «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Данный курс является сложным для понимания обучающихся, так как в результате усвоения дисциплины студенты должны иметь знания: базовые экономические понятия, основы экономических явлений; способы и приемы сбора, анализа и обработки данных, необходимые для решения профессиональных задач; различные источники информации для проведения экономических расчетов, приемы и способы сбора, анализа и подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета. Следовательно, преподаватель должен излагать не только теоретические основы, но и формировать умения видеть проблемы в целом и определять подходы к их решению. Поэтому нам необходимо комплексно подходить к формированию учебного процесса и совмещать лекции различных форм, включая активные методы обучения.

Создание курса в активных методах связано с изменением подхода к выстраиванию содержания преподаваемой дисциплины, с методами преподавания и методами оценивания обучающихся. При этом логика содержания курса должна быть понятна обучающимся, а все термины, понятия и законы пояснены и увязаны в единую систему.

При создании активных занятий мы используем интегративную педагогическую технологию – технологию развития критического мышления, которая сочетает в себе элементы проблемного, проектного, рефлексивного обучения. Стратегии и приемы подбираются в зависимости от целей каждого занятия. Приведем примеры некоторых нетрадиционных лекций.

Проблемная лекция – в ней моделируются противоречия реальной жизни, через их выражение в теоретических концепциях, при этом студент приобретает знания как бы самостоятельно.

Лекция – это визуализация, нами определяется материал, поданный прежде всего в образной форме, что позволяет активизировать мышление обучающихся и усилить их внимание к проблеме.

Лекция-провокация – это лекция, допускающая в ходе изложения теоретического и практического материала запланированные неточности и ошибки, что заставляет студентов внимательно и оперативно анализировать информацию.

Лекция-диалог – в нашем случае содержит достаточное количество вопросов, на которые обучающиеся должны ответить непосредственно в ходе лекции, тем самым закрепляя ранее полученные материалы, знания и умения.

Преподаватель, ведущий занятия в активной форме выполняет роль организатора учебного занятия, ходом которого необходимо управлять (в отличие от традиционного чтения лекции). При этом происходит систематическое воздействие на обучающихся для достижения заданных целей обучения.

Необходимо, чтобы преподаватель создавал комфортную и дружелюбную среду, не подавлял деятельность и высказывания обучающихся, а тактично направлял их к выполнению задания и цели занятия. При этом групповая работа создает условия для непрерывного общения обучающихся на профессиональном языке, создаются условия для ненавязчивой, но объективной оценки обучающихся собственных достоинств и недостатков по сравнению с другими. В результате, обучающиеся сами могут оценить качество своей работы. В тоже время требования к профессиональной подготовке преподавателя повышаются и кроме знания лекционного материала, он должен быть готов вести аналитическую работу совместно со студентами. Здесь преимуществом такого занятия будет усвоение материала не просто по лекциям преподавателя, а в результате

самостоятельной проработки материала, что несомненно повышает качество и уровень знаний обучающихся.

Настоящий опыт показывает, что обучающиеся активно выполняют задания и задают вопросы не только преподавателю, но и друг другу, не боятся выступать перед аудиторией, в это же время проявляется интерес к смежным темам и знаниям. Кроме того, при активных формах обучения нами было отмечено повышение процента посещаемости занятий обучающимися. По окончании занятий всегда проводится опрос обучающихся, с целью выявления их отношения к данной проблеме.

При изучении дисциплины «Финансы» выстраивается вокруг проблем, проявляющихся в реальной практике, поэтому наиболее эффективным методами обучения являются активные методы. Такая организация занятий способствует осмысленному, глубокому восприятию учебного материала, а также развитию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с новыми стандартам.

Библиографический список

1. Ларичева, З.М. Инновационные аспекты моделирования и обеспечения образовательного процесса [Текст]// Вестник ННГУ им. Н.И. Лобачевского. – 2018. – №1. – С. 134-137.
2. Марико, В.В. Мастерская активного обучения [Текст]/ Е.Ю. Грудзинская, В.В. Марико. – Н.Новгород: «Перспектива», 2016.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения [Электронный ресурс] // Российское образование. Федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#Par636> – Загл. с экрана (дата доступа 12.10.2019).

УДК 378.147

Опыт проектно-ориентированных методов обучения

Макушина Татьяна Николаевна, канд.экон.наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт.Усть-Кинельский, ул. Учебная, 1

E-mail: Tatiana-mak@mail.ru

Ключевые слова: преподавание, проектно-ориентированное обучение, опыт, методы обучения

В статье рассматриваются принципы и методы проектно-ориентированного обучения, выявлены недостатки и перспективы внедрения в образовательный процесс.

Современное состояние развития отдельных стран и мира в целом указывает на изменение – ускорение всех процессов: политических, экономических, общественных. Ученые указывают, что конкурентоспособность всей страны, отдельной организации и каждого человека стала зависеть от так называемого «человеческого капитала», в свою очередь, это зависит от образовательных институтов. В настоящее время происходит переосмысление места и роли проектно-ориентированного обучения в современном высшем образовании [1]. Проектный подход в профессиональной деятельности стал всеобъемлющим, а «проектирование стало стилем жизни и типом мышления не только профессионалов инженерно-технической области знаний, но и ученых, педагогов, специалистов прикладных наук, политиков и предпринимателей. Вызов, стоящий перед современным отечественным образованием обуславливает внесение актуальных корректировок в методику ведения лекционных и семинарских занятий с обучающимися.

Существенной проблемой на сегодняшний момент является то обстоятельство, что невозможно создавать долгосрочную и единую систему организации образовательного процесса. В связи с этим, при организации процесса обучения современный преподаватель должен ориентироваться на три аспекта образования: самомотивация

обучающегося, практичность применения преподносимого знания, творчество и разнообразие подходов к образовательному процессу.

Целью проектного обучения является создание условий, при которых обучающиеся мотивированы на приобретение знаний из различных источников; пользуются приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; приобретают коммуникативные навыки, работая в группах постоянного и сменного состава; развивают критическое мышление [2]. При этом учебный процесс проектируется преподавателем как специально организованный и самостоятельно выполняемый обучающимися комплекс действий, завершающихся созданием творческого итогового продукта.

При применении проектно-ориентированных методов нами выделены следующие характерные черты учебного процесса: обучение в процессе деятельности; возможность гибкого изменения содержания обучения; построение процесса обучения не только в соответствии с логикой изучаемого предмета, но с логикой развития деятельности; изменение роли преподавателя становится организатором учебного процесса; применение активных методов ведения занятий, наличие постоянной обратной связи; студенческая работа организована в группах; использование аутентичных методов оценивания (когда оценивается не только результат деятельности обучаемого, но и процесс получения знаний). Все выше перечисленные характеристики учебного процесса в отличие от традиционного обучения «ориентированы на обучающихся».

Применение проектного метода не является нововведением в образовательном процессе: еще советская система образования использовала проектное обучение, но упор делался на самостоятельную работу обучающихся [3]. Такие организационные методы обучения как лабораторная работа, лабораторно-практическая работа, курсовая работа и дипломный проект имеют в основе проектные методы обучения. Но нам следует различать форму организации занятий и методы определяющие знания, такие как проектно-ориентированные.

Традиционно выполнение лабораторной работы в рамках занятия выполняется в соответствии с рабочей программой и учебным планом, при этом обучающиеся получают задание и выполняют работу по образцу, а самостоятельная работа, в этом случае заключается в ознакомлении с инструкцией и строгом выполнении инструкции при выполнении задания. Такое занятие не будет является проектно-ориентированными. Для того, чтобы превратить такое занятие в проектно-ориентированное преподавателю необходимо организовать деятельность обучающихся, в которой бы они самостоятельно формулировали проблему, ставили задачу, планировали работу, подбирали методы ее выполнения, после этого защищали свою позицию, только тогда можно будет говорить о проектно-ориентированном обучении, которое способствует развитию проектной компетенции.

На протяжении нескольких лет нами ведется работа по внедрению проектно-ориентированного метода в процесс обучения. В рамках этой работы созданы и реализуются модули к рабочим программам для отдельных дисциплин. При этом создание и ведение портфолио обучающихся, в условиях проектно-ориентированного обучения способствует выполнению нескольких функций: 1) способствует развитию проектных и рефлексивных навыков обучающихся и предоставляет возможность для их собственной самооценки; 2) служит инструментом анализа деятельности, как для преподавателя, так и для самих обучающихся в условиях проектно-ориентированного обучения; 3) результаты работы над портфолио могут учитываться в комплексном оценивании работы обучающегося по выработанным совместно с преподавателем и прозрачным для студента критериям.

Имеющийся у нас опыт проведения занятий в проектно-ориентированных методах позволяет сделать вывод о высокой эффективности данного направления. При этом обучающиеся нацелены на конструктивный диалог с преподавателем и другими

обучающимися в группе, самодиагностику и самооценку, способны высказывать и отстаивать свою точку зрения; осуществляют всесторонний анализ информации. Установлено, что такая организация учебного процесса повышает познавательную активность обучающихся, обеспечивает усвоение информации на более высоком уровне и способствует развитию культурных и профессиональных компетенций. Однако есть мнение исследователей в области образования, что переводить полностью весь учебный процесс на проектное обучение нецелесообразно. Мы с этим мнением согласны и для современного этапа развития системы образования важно обогатить практику многообразием современных образовательных технологий, повышающих качество образования и его эффективность.

Последнее время интересным направлением является совмещение инновационных проектов с процессом обучения. При этом необходимо учитывать базовые принципы организации такой проектной работы: 1) инновационная деятельность должна создаваться в той сфере научной деятельности, в которой профилируется обучающийся; 2) любая инновационная идея для проектно-ориентированного обучения должна быть актуально и опираться на технико-технологическое знание, предполагающее задействование лабораторных мощностей имеющихся в университете или создаваемых не перспективу; 3) инновационная идея обязательно должна иметь экономическое обоснование; 4) у обучающихся должна быть соответствующая теоретическая подготовка, позволяющая увидеть насущные проблемы, решаемые создаваемым продуктом; 5) неотъемлемым условием является всесторонняя помощь со стороны системы образования и системы профессионального обучения, что обеспечивается компетентностью преподавательского состава по методике «наставничества»; 6) общим итогом разработки инновационного проекта должна быть концепция реалистичного бизнес-плана. При организации таких проектно-ориентированных занятий с инновационными проектами важно, чтобы работа с обучающимися не носила характер игры, а как можно более адекватно моделировать реальные условия внешней среды. Одной из целей такого подхода является приобретение студентом практических знаний, которые впоследствии могут быть использованы как для корректировки самой методики со стороны преподавателей, так и для применения обучающимися в последующей профессиональной деятельности. Такие условия могут быть достигнуты созданием искусственного поля конкуренции между однородными проектами, разбив при этом группу обучающихся на подгруппы. Здесь важно, чтобы методами проб и ошибок обучающиеся довели разработанную идею до итогового состояния коммерческой реализуемости.

Важной проблемой остается неготовность самих преподавателей и управленческих кадров к эффективному использованию этого метода. Разработка одного занятия в проектно-ориентированных методах состоит из нескольких этапов: создание проекта планируемого занятия, апробация его в аудитории, анализ возможных неудач и последующей корректировки занятия. То есть, эта деятельность требует не только высокой квалификации, но и больших временных затрат преподавателя, которые не сравнимы со временем подготовки традиционных занятий. В настоящий момент отсутствует механизм учета трудозатрат на организацию и проведение проектно-ориентированного учебного процесса. И зачастую выполнение учебных проектов в рамках одной дисциплины – это личная инициатива преподавателей и отдельная нагрузка, не учтенная в общей учебной нагрузке преподавателя.

Резюмируя наш опыт и предложения, следует отметить, что рекомендуемая методика и ее практическая результативность могут быть оценены только на практике и не смотря на недостатки проектно-ориентированная методика образования содержит в себе огромный потенциал не только для самореализации и профессионального роста навыков обучающихся, но и будет способствовать росту конкурентоспособности образования.

Библиографический список

1. Марико, В.В. Мастерская активного обучения [Текст]/ Е.Ю. Грудзинская, В.В. Марико. – Н.Новгород: «Перспектива», 2016.
2. Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения [Электронный ресурс] // Российское образование. Федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#Par636> – Загл. с экрана (дата доступа 12.10.2019).
3. Шерегов, Н.А. О применении подходов инновационного маркетинга в деятельности вуза // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского - № 5. – часть 2. – Н.Новгород: Изво ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2018. – с. 271-274

УДК 37. 378

Сущность проблемного обучения в системе профессиональной подготовки

Рабочев Андрей Львович, канд. с-х. наук, доцент кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Rabochev_AL64@mail.ru

Орлова Марина Александровна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ma_orlowa@mail.ru

Ключевые слова: проблемная ситуация, мыслительный процесс, профессиональная подготовка, познавательное действие

Раскрыто содержание особенностей проблемного обучения, на примере лекционного материала по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель.

Решать проблемную ситуацию также трудно, как и создавать её. Разрешение проблемной ситуации - сложный процесс. Главную роль в этом деле играют логико-мыслительные операции анализа, синтеза, сравнения, обобщения и абстрагирования. Разрешение проблемной ситуаций начинается с её анализа. Объединение выделенных анализом компонентов в целое и есть синтез. Сравнение ведет к обобщению.

Главный механизм мыслительного процесса заключается в следующем. В процессе мышления объект включается во все новые связи и в силу этого выступает во всех новых свойствах и качествах, которые фиксируются в новых понятиях [1]. Из объекта вычленяется все новое содержание, выявляются все новые свойства, новая смысловая характеристика. Новая связь является тем рычагом, с помощью которого человек раскрывает неизвестное.

Разрешение любой проблемной ситуации характеризуется логической структурой, которая зависит от следующих факторов [1,2]:

- какие понятия и суждения используются для вывода той или иной закономерности, для обоснования того или иного положения;
- какие связи и отношения между этими понятиями и суждениями устанавливаются в процессе рассуждения (умозаключения, обоснования, решения).

Основу самостоятельной мыслительной деятельности студентов по разрешению проблемной ситуации имеют такие приемы логического мышления, как:

- умение выбрать то или иное суждение из нескольких возможных;
- способность расчленять существенные и несущественные признаки объекта;
- делать заключение, вытекающее из предпосылок;
- оценить правильность умозаключения.

Цель, на которую направлена самостоятельная деятельность, как правило, более или менее отдалена. Достижение её складывается из последовательного решения ряда частных задач, встречающихся по мере движения к цели. Каждый законченный элемент деятельности, направленный на выполнение одной простой задачи, называется действием. Навык - автоматизированный прием выполнения действия, использование в этой ситуации имеющихся знаний и навыков для выбора и осуществления приемов действия в соответствии с поставленной целью составляет основу самостоятельной деятельности студентов. Самостоятельная деятельность, как процесс, формирует у студентов умение управлять своими психическими процессами, выбрать, организовать и направлять свои действия в соответствии с разрешаемой проблемной ситуацией [3].

Познавательное действие, связанное с разрешением проблемной ситуации, проходит ряд этапов: первый - подготовка, второй - созревание, третий - вдохновение, четвертый - развитие идеи, её окончательное оформление и проверка.

Чтобы проблемная ситуация выполняла функцию импульса, она должна быть принята студентами к решению, что возможно лишь при наличии у них определенных знаний, отвечающих предметному содержанию ситуаций, через осознание основных элементов (цели и условия) [1,2].

Процесс возникновения проблемы имеет три фазы. Первая фаза - обнаружение, «видение» проблемы. Её основное содержание - установить факты проблемы и первоначальное сравнение «противоречащих сторон проблемной ситуации». Вторая фаза - конструирование проблемы. Это фаза переработки информационно-познавательного противоречия в оптимальную форму вопроса путем переформулирования первоначально поставленной проблемы. Третья фаза - окончательная формулировка проблемы [1,2,3].

Рассмотрим пример решения проблемной ситуации лекции «Улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель», о которой говорилось выше. Этап сознания и «принятия» проблемы начинается с процесса формулировки проблемной ситуации – «как правильно организовать использование минерализованных вод, чтобы не вызвать засоления орошаемых земель». Рубинштейн С.Л. в своих трудах отмечал, что сформулировать вопрос - значит подняться до известного понимания. В ходе этого этапа студент должен выяснить - в чем состоит условие использования минерализованных вод на орошение; что известно ему по этому вопросу из теоретического курса; достаточно ли у него данных для ответа на поставленный вопрос; не встречалась ли раньше эта проблемная ситуация при изучении дисциплины «сельскохозяйственная и гидротехническая мелиорации»; есть ли какая-нибудь связь в использовании обычной оросительной воды и можно ли использовать ее метод; не следует ли ввести какой-нибудь вспомогательный параметр (ирригационный коэффициент), чтобы можно было воспользоваться прежней проблемой; нельзя ли иначе сформулировать проблемную ситуацию и т.д.

Таким образом, при любом виде проблемного обучения преподаватель должен провести большую методическую работу, он должен переконструировать материал так, чтобы представить определенную часть его в виде проблемных ситуаций, вопросов и задач. Принцип проблемности предполагает концентрацию учебного материала вокруг узловых вопросов изучаемого курса, рассмотрение анализируемых положений в логической связи - от исходных предпосылок формулировки проблемы к принципам ее решения. При проблемном виде обучения преподаватель должен разработать от начала до конца весь процесс решения проблемы и начинать надо с решения вопроса о том - позволяет ли вообще данный учебный материал создать проблемную ситуацию и есть ли необходимость в её создании; он также должен подготовить ряд последующих вопросов, начиная от выбора точной формулировки проблемы до подбора способов проверки правильности её решения; преподаватель должен знать, какой из вариантов оптимален, какая точка зрения дискуссии правильная, а главное - какой учебный материал должен быть усвоен в результате разрешения проблемной ситуации.

Таким образом, можно утверждать, что проблемное обучение является важнейшим инструментом повышения качества подготовки выпускника вуза. Кроме того, совершенно очевидно, что проблемное обучение - перспективный способ проведения учебных занятий, дающий психологический эффект «внутреннего поощрения» и стимулирующий дальнейшую интеллектуальную деятельность как студента, так и преподавателя.

Библиографический список

1. Вербицкий, А.А. Проблемные точки реализации компетентного подхода / А.А. Вербицкий // Педагогика и психология образования.-2012.-№2.-52-60
2. Кубрушко, П.Ф. Формирование инновационного мышления студентов университета / П.Ф. Кубрушко, Л.И. Назарова // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Московский государственный агроинженерный университет им. В.П. Горячкина.-2012.-№4.-С. 25-29
3. Числова, Е.А. Формирование системного мышления / Е.А. Числова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения.-2010.-№15.-С.351-355

ББК 74.20 УДК 374

Воспитательные функции истории

Левашева Юлия Анатольевна, канд. ист. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО СГАУ
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail lev1716@mail.ru

Ключевые слова: воспитание, знания, обучение, нравственность, патриотизм.

Процесс воспитания - это сложный процесс, который способствует становлению личности, формирует ценности, процесс воспитания осуществляется через внутренний мир человека, через его сознание и чувства. Молодое поколение – поколение, взгляды которого еще не сложно изменить, привив нравственные начала. Данная публикация - это результат накопленного опыта педагога, поэтому она имеет определенную практическую значимость.

Сейчас утрачены нравственные ориентиры в обществе, восстановить их и воспитать в будущих поколениях любовь к Родине помогает история.

Люди, любящие свою Родину всю свою деятельность направят на ее процветание. История – это дисциплина, которая принимает участие в формировании нравственных ценностей [1].

При преподавании истории важно не только то, что ты говоришь, не только те идеи, которые закладываешь в умы молодых поколений, но и роль самого преподавателя. Идеи не будут восприняты должным образом, если преподаватель говорит фальшиво, сам не верит в то, о чем говорит, тогда усилия преподавателя не пройдут даром, коснутся сердца каждого молодого человека. Преподаватель должен быть примером или, по крайней мере, понятным молодому поколению человеком. Для этого преподаватель должен знать, что именно волнует молодое поколение, и что именно найдет отклик в его душе.

Кроме того, преподаватель должен быть увлеченным человеком, не смотря на то, что весьма подвержен синдрому выгорания [2].

История обладает одной очень важной чертой - она помогает изучить исторический опыт, помогает сформировать правильную систему ценностей, выработать свою позицию по целому кругу вопросов. При этом преподаватель не должен навязывать свою позицию, он должен уважительно относиться к мнению обучающихся, направляя их в правильное русло. Не секрет, современная молодежь иногда попадает под влияние ложных идей,

направленных на пересмотр истории с целью каких-то сиюминутных выгод. Поэтому обучающихся необходимо правильно научить мыслить.

Прежде всего, конечно, необходимо накопление фактического материала. Ведь человека, который мало знает, легко ввести в заблуждение.

На занятиях необходимо рассказывать о духовно-нравственном опыте наших предков: Александре Невском, Дмитрии Донском и Сергии Радонежском. Так же хорошим примером в воспитании обучающихся судьбы земляков [3].

Для выработки правильной общественной позиции уместно побеседовать о роли личности в истории, о героях и злодеях: Наполеон и Кутузов.

Для привития общечеловеческих ценностей можно широко использовать материал, направленный на понимание прекрасного, например, произведения эпохи Возрождения.

Нравственное молодое поколение – это стабильность и процветание общества. Нравственное воспитание – воздействие на личность с целью ее нравственного совершенствования, формирование нравственного отношения к человеку, обществу, стране.

В современном мире, где многое определяют деньги, это очень важно. На примере судьбы Елизаветы Федоровны можно показать, что деньги и власть не главное, а главное – это человечность и стремление помочь людям, способность сохранить свои нравственные принципы даже на краю гибели.

Важно хорошее отношение к другим народам и культурам, поэтому нужно выработать понимание того, что плохих народов, культур и религий не бывает. Бывают плохие люди.

Воспитание патриотизма возможно на основе изучения подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны. В устной беседе можно вспомнить и героев-панфиловцев и пионеров-героев и трудовой подвиг советского народа, в частности подвиг ленинградцев, которые даже в окружении не переставали трудиться, умирая от голода. Очень важно организовать работу по привлечению молодежи к участию в научных конференциях и ежегодных тестах по истории Отечества и истории Великой Отечественной войны.

Безусловно, следует обратить внимание на то, что Самара стала запасной столицей в годы Великой отечественной войны: здесь располагались посольства зарубежных стран, Большой театр и был построен бункер Сталина.

Можно рассказать историю рабочей Безымянки, обращая внимание на памятники культуры: Штурмовик Ил-2, ГАЗ-АА и панно на станции метро «Безымянка».

Любовь к своей стране можно воспитать, опираясь на народные традиции и народную культуру, показывая духовные поиски русского человека. Это позволит не только показать исторические корни современной России, но и воспитать целостную личность, на которую сложно распространить дурное влияние с целью ее разрушения.

Важно затронуть такую тему, как фальсификация истории, фальсификация источников. Это недопустимо, поскольку разрушается доверие, нарушается сложившийся ход вещей. Например, можно порассуждать какие источники легко подделать, а какие – нет. С какой целью осуществляется фальсификация, в чьих интересах, к чему это может привести – интересные вопросы для обсуждения.

Речь преподавателя должна быть образной, яркой, запоминающейся. Он может использовать внушение – воздействие, направленное на не критическое восприятие информации, убеждение – воздействие через логику и доказательство с целью понимания смысла и нахождения выхода из проблемной ситуации.

Воспитание должно быть без принуждения. Ведь с помощью любви и понимания можно достичь гораздо большего, нежели через наказания и страх.

Реализация воспитательных задач на занятиях истории может быть организована так же в форме изучения разнообразной литературы: научных работ, воспоминаний современников, архивных материалов.

Большое значение имеет наглядный материал: художественные и документальные фильмы.

Возможна реализация воспитательных задач при решении проблемных ситуаций и при организации работы в группах. Обучающиеся должны уметь слушать и уметь слышать мнения других людей и спокойно относиться к критике. Работа внутри группы способствует развитию терпимости и понимания, развитию позитивного межличностного общения [4].

Библиографический список

1. Роженцова, О. Ю. Духовно-нравственное воспитание учащихся на уроках истории и обществознания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/611328/>
2. Левашева, Ю. А. Синдром выгорания: причины и способы преодоления/ Ю. А. Левашева//Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 219-221.
3. Камуз В. В. Патриотизм как основа формирования гражданской позиции /В. В. Камуз //Достижения науки агропромышленному комплексу. – Самара. – 2014. – С. 424–428.
4. Толстова, О. С. Современные интерактивные технологии обучения/ О. С. Толстова//Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель: СГСХА, 2017. – С. 115–119.

УДК 378

Методические аспекты практико-ориентированного преподавания биохимических дисциплин по направлениям подготовки бакалавров

Царевская Валентина Михайловна, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, канд. с.-х. наук, доцент, доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений».

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: cvm57@yandex.ru

Нечаева Елена Хамидулловна, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, канд. с.-х. наук, доцент, зав. кафедрой «Садоводство, ботаника и физиология растений».

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: EXNechaeva@yandex.ru

Салтыкова Ольга Леонидовна, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений».

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: saltykova_o_1@mail.ru

Степанова Юлия Владимировна, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений».

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Yul8075@yandex.ru

Ключевые слова: методика, биохимия, практико-ориентированный подход, вещества.

В статье приведены особенности методики практико-ориентированного преподавания биохимических дисциплин для бакалавров следующих направлений подготовки: «Агрономия», «Садоводство». Показана важная роль подбора тем лабораторных занятий с учетом специфики изучаемых дисциплин по направлениям подготовки.

В последнее время биохимии растений - науке о биохимическом составе, о превращениях веществ и энергии и влиянии на них внешних и внутренних факторов, уделяется все большее внимание. Необходимость контроля качества продуктов, поставляемых на потребительский рынок, вызвало всплеск интереса к биохимическому составу как традиционных сельскохозяйственных культур, так и малораспространенных овощных культур. Производство качественной растительной продукции зерновых,

зернобобовых и масличных культур, овощей и плодов базируется на знаниях о их вещественном составе и о влиянии на него приемов технологий производства [2].

Весьма актуальным является научить учащихся использовать сведения о химическом составе растений для прогнозирования качества и безопасности растительной продукции при обосновании технологий выращивания сельскохозяйственных культур и систем применения удобрений.

В связи с этим преподавание биохимических дисциплин проводится в зависимости от направления подготовки, имеет практико-ориентированный подход, т.е. учащиеся получают биохимические знания в связи с конкретными культурами [1,2,3].

В учебный план подготовки бакалавров по направлению «Агрономия» включена дисциплина «Биохимия полевых культур» в объеме 3-х зачетных единиц. Целью ее изучения является формирование у учащихся системы компетенций о биохимическом составе и сущности биохимических процессов в растениях на всех структурных уровнях их организации, биохимическому обоснованию технологий производства и хранения продукции полеводства, прогнозированию действия факторов среды на биохимический состав и качество продукции.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- получение знаний о биохимическом составе растительных клеток;
- познание сущности биохимических процессов в растениях, влияние на них внешних и внутренних факторов;
- изучение биохимических основ устойчивости и адаптаций растений к неблагоприятным факторам среды;
- изучение биохимических процессов при формировании, первичной обработке и закладке на хранение продукции полеводства и влияние на них факторов среды.

Для решения поставленных задач особый акцент делается на полевые культуры, как при чтении лекций, так и на лабораторных занятиях. В частности, на лекциях о биохимическом составе растений, приводятся примеры по зерновым, зернобобовым и масличным культурам. Отдельная лекция посвящена биохимическим основам формирования продукции полеводства, где показаны процессы превращения веществ при наливе зерна, созревании семян масличных и зернобобовых культур и влияние на эти процессы абиотических факторов среды и агроприемов.

Лабораторные занятия со следующими темами: «Разделение запасных белков злаковых и бобовых культур», «Выделение клейковины и оценка ее качества», «Определение содержания углеводов в продукции полеводства», «Содержание и качество жиров в продукции растениеводства» также направлены на решение поставленных задач.

Полученные знания и умения по их использованию для решения стандартных задач в агрономии необходимы учащимся при освоении технологий выращивания сельскохозяйственных культур, систем применения удобрений и других профессиональных дисциплин.

В учебный план подготовки бакалавров по направлению «Садоводство», включена дисциплина «Биохимия садовых культур» в объеме 3-х зачетных единиц. Целью ее изучения является формирование у студентов системы компетенций оценки качества продукции садоводства при хранении и при производстве плодовых и овощных культур методами лабораторного анализа биохимического состава плодов и овощей, использования методов экспериментального исследования. Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение биохимического состава плодов и овощей;
- изучение закономерностей накопления веществ в плодах и овощах в зависимости от условий окружающей среды и агротехнических приемов выращивания;
- изучение изменения биохимического состава плодов и овощей при формировании урожая и в ходе хранения продукции садоводства;

- изучение методов анализа растительных образцов и оценки качества продукции садоводства.

В результате изучения дисциплины учащиеся должны знать биохимический состав растений, сущность биохимических процессов в них, методы биохимического анализа растительных образцов и оценки качества продукции садовых культур, давать биохимическое обоснование агротехническим мероприятиям.

Достижение таких результатов возможно только путем ориентировки обучения на биохимию конкретных культур. В частности, в рабочей программе по дисциплине предусмотрены: лекции на тему «Вещества вторичного происхождения», «Витамины в связи с качеством плодов и овощей», «Биохимия плодов», «Биохимия овощей» и лабораторные занятия по определению содержания углеводов в продукции садоводства.

Углубление этих знаний, отработка умений и навыков по биохимии растений осуществляется на 4 курсе при изучении дисциплины «Биохимия плодов и овощей». Преподавание этой дисциплины в полном объеме является практико-ориентированным. В частности, все лабораторные работы касаются определения веществ в продукции различных садовых культур (косточковых и семечковых, в луке, картофеле, томатах, перцах, в баклажанах), включая экзотические плоды (цитрусовые, авокадо). Лекционный курс также предусматривает изучение биохимического состава конкретных культур и возможности управления качеством продукции садовых культур.

Таким образом, реализуется практико-ориентированное преподавание биохимических дисциплин при подготовке бакалавров в соответствии с культурами направления подготовки.

Библиографический список

1. Бондаренко, Т.Н. Роль практико-ориентированного подхода в учебном процессе вуза при формировании и развитии отраслевых и региональных рынков услуг РФ / Т. Н. Бондаренко, А. П. Латкин // Современные проблемы науки и образования. – 2012 - №6. – С.16.
2. Нечаева, Е.Х. Методологические аспекты преподавания дисциплины «Физиология растений» при подготовке бакалавров / Е. Х. Нечаева, В. М. Царевская, М. В. Коваленко // Инновации в системе высшего образования. – Кинель : СГСХА. – 2017. – С.171-174.
3. Петров, А. М. Практикоориентированное обучение в академии: состояние и перспективы развития / А. М. Петров, И. Н. Гужин, А. З. Брумин // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. С.146-150.

УДК 378.14.015.62

Особенности учета накопления индивидуальных достижений обучающихся в MS Excel при реализации бально-рейтинговой системы

Миронов Денис Владимирович, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой «Физика, математика и информационные технологии» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.
E-mail: dvonorim@mail.ru

Миронова Анастасия Денисовна, магистрант, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)
115409 г. Москва, Каширское шоссе, №31
E-mail: navonorim@mail.ru

Ключевые слова: достижения, бально-рейтинговая система, табличный процессор MS Excel.

В работе рассмотрены особенности использования возможностей табличного процессора MS Excel для автоматизации массовых операций при обработке данных учета индивидуальных достижений обучающихся при использовании бально-рейтинговой системы. Показаны возможности создания и использования электронного журнала.

В настоящее время во многих высших учебных заведениях при организации учебной деятельности широко используется модульно-рейтинговая система (МРС) оценки успеваемости обучающихся.

Целями использования МРС являются:

- стимулирование планомерной систематической учебной работы обучающихся;
- повышение мотивации обучающихся к освоению образовательных программ на базе более высокой дифференциации оценки по результатам учебной работы, определения рейтинга обучаемого в группе, на курсе;
- повышение роли текущего контроля успеваемости;
- улучшение качества образовательного процесса;
- академическая мобильность обучающихся.

Использование МРС предполагает то, что обучающийся самостоятельно (или с помощью преподавателя) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности в процессе работы с модулем.

Для определения результатов образовательного процесса во многих учебных заведениях используется бально-рейтинговая оценка (БРО), которая является показателем успешности освоения дисциплины на момент проведения рубежного контроля и промежуточной аттестации.

БРО предусматривает наличие по дисциплине текущего контроля успеваемости (учет посещаемости занятий; активность обучающегося на семинарах, в ходе коллоквиумов, деловых и дидактических игр; качество выполнения домашних заданий, контрольных нормативов, творческих заданий, эссе, проектных работ, компьютерного тестирования и т.п.), промежуточной аттестации обучающихся.

БРО успеваемости осуществляется непрерывно в учебном процессе и предполагает накопление обучающимися баллов за выполнение определенных видов деятельности в рейтинг план дисциплины (Рис. 1). БРО предполагает полную обеспеченность учебного процесса методическими материалами.

Рейтинг-план дисциплины
Информационные технологии

Специальность 35.03.06 Агроинженерия
Курс 1, семестр 2 2018/2019 гг.
Количество часов по учебному плану 144, в т.ч. аудиторная работа 54, самостоятельная работа 90, контроль самостоятельной работы обучающегося.
Преподаватель: Миронов Д.В., доцент, к.ф.-м.н.
Кафедра: Физика, математика и информационные технологии

Вид учебной деятельности студентов	Баллы за контрольное задание	Число заданий (зачетов)	Максимальный балл
Модуль 1 «Информационные системы и технологии. Программные средства реального времени информационных процессов. Базы данных.»			
<i>Текущий контроль</i>			
Работа на практических занятиях	1	16	16
Самостоятельная работа по теоретическому курсу	0,5	16	8
РГР			12
Рубежный контроль			
Тестирование	0,5	5	25
		Итого (модуль 1)	
			61
Модуль 2 «Словообразование и полевые сети ЭВМ. Методы защиты информации»			
<i>Текущий контроль</i>			
Работа на практических занятиях	1	2	2
Самостоятельная работа по теоретическому курсу	1	2	2
Рубежный контроль			
Тестирование	0,5	2	10
		Итого (модуль 2)	
			14
Итого посещения занятий			
Посещение лекционных занятий	0,55	9	5
Посещение практических занятий	0,55	18	10
Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Прочие учебные баллы			
Студенческая конференция			10
		Итого	
			100

Утверждено на заседании кафедры «Физика, математика и информационные технологии»
Протокол № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.
Заведующий кафедрой _____

Рис. 1. Рейтинг-план дисциплины

Для автоматизации учета накопленных баллов при освоении дисциплины, многие преподаватели используют табличный процессор MS Excel. Создавая таблицу учета (Рис. 2). При этом, многие ограничиваются использованием только основных возможностей MS Excel (например, вычисление суммы по строке, для учета накопленных индивидуальных

конкретный вид деятельности или выполнение задания и балла за самостоятельность. В этом случае, итоговый балл за занятие довольно легко «расшифровывается» и обосновывается.

Использование логических функций работы с базой данных и функций проверки свойств и значений, входящих в пакет MS Excel, позволят автоматизировать решение еще одной задачи – нахождение лидера группы с максимальным рейтингом (на Рис.2.самая последняя строка). На основе функции МАКСА определяется максимум из диапазона, затем с помощью функций ПОИСКПОЗ, ДВССЫЛ и АДРЕС выводится фамилия, имя и отчество лидера группы.

Высокоэффективным оказывается и применение цвета шрифта и оформление ячеек. Например, вовремя сданное задание с учетом явки на занятие можно оформить черным цветом, не сданное вовремя задание – красным, а отработанное пропущенное занятие – синим. Пакет MS Excel предоставляет довольно широкий набор цветов в палитре для реализации учета всех видов деятельности обучающихся при освоении учебной дисциплины со стороны преподавателя.

Применение отдельной строки с максимальными баллами за конкретное занятие и функции рабочего листа позволяют преподавателю быстро оценивать максимально достижимый балл к конкретному дню, или за конкретный период, который могли набрать обучающиеся (Рис. 3).

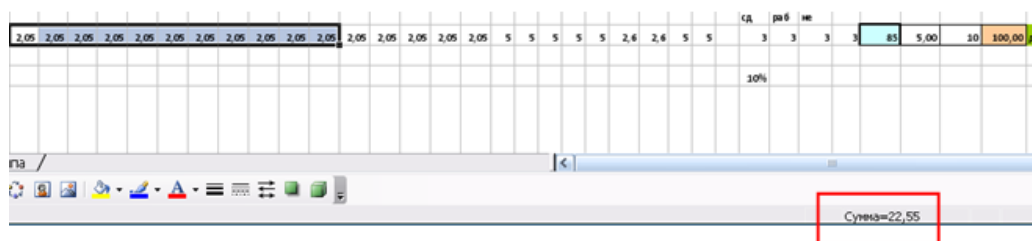


Рис. 3. Возможности функций рабочего листа

Данный прием, достаточно просто позволят стимулировать деятельность обучающихся, поскольку, соотнося максимальный балл с собственным накопленным результатом, многие начинают осознавать упущенные возможности и кардинально меняют свое отношение к учебной деятельности. Они начинают активно работать самостоятельно на занятии, пересматривают отношение к выполнению домашних и индивидуальных заданий, стараются выполнять их в указанные сроки или досрочно. Такое отношение достаточно быстро сказывается на их результатах.

Еще одной полезной в эксплуатации электронных таблиц функцией является встроенная функция АВТОФИЛЬТРА (см. Рис. 4). При помощи данной функции преподаватель может оперативно получать необходимые сведения для учета и анализа результатов учебной деятельности по конкретному виду или на конкретный день, анализировать деятельность конкретного обучающегося. Использование функция АВТОФИЛЬТРА позволяет демонстрировать результаты конкретному обучающемуся не отображая результаты остальных членов группы.

1																						
2																						
28	2	22.	Направление подготовки – 35.03.06 Агроинженерия Профиль: «Электрооборудование и э																			
40			Мамбеталиев Гадилжан Акылбекович	6	5	1,1															1,1	нет

Рис. 4. Использование функция АВТОФИЛЬТРА

В настоящей работе рассмотрены далеко не все возможности табличного процессора MS Excel для автоматизации массовых операций при обработке данных учета индивидуальных достижений обучающихся при использовании бально-рейтинговой системы. Ресурсы табличного процессора достаточно широки и предоставляют преподавателю очень широкий спектр возможностей. Но даже рассмотренные нами в работе отдельные функции позволяют автоматизировать многие операции и тем самым существенно повысить эффективность применения таблиц MS Excel. Данное обстоятельство позволяет утверждать о возможности создания и широкого использования электронного журнала, как альтернативы традиционному журналу, который ведет преподаватель.

Библиографический список

1. Павлов Н. Microsoft Excel: Мастер Формул. Подробное руководство по «высшему пилотажу» в формулах и функциях. –М., 2017. –240 с.: ил.
2. Уокенбах Дж. Формулы в Microsoft Excel 2010. –М : ООО "И.Д. Вильямс", 2011. –704 с.: ил.
3. Берк К., Кэйри П. Анализ данных с помощью Microsoft Excel.: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. –560 с.: ил

УДК 378.14.014.13

Учебно-методический комплекс для дистанционного курса по дисциплине "Информатика и информационные технологии" на платформе Moodle

Мионов Денис Владимирович, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой «Физика, математика и информационные технологии» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail: dvonorim@mail.ru

Мионова Анастасия Денисовна, магистрант, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ).

115409, г. Москва, Каширское шоссе, №31

E-mail: navonorim@mail.ru

Ключевые слова: информатика, дистанционные технологии, Moodle.

В работе рассмотрены аспекты реализации дистанционных образовательных технологий при изучении различных курсов. Представлены элементы учебно-методического комплекса (УМК) для дистанционного учебного курса по дисциплине «Информатика и информационные технологии».

Информатика - комплексное научное направление, имеющее междисциплинарный характер, активно содействующее развитию других научных направлений и тем самым выполняющее интегративную функцию в системе наук.

Информационное мировоззрение помогает обучающемуся понять, что информатизация и интеллектуализация общества - необходимые условия для решения антропогенных глобальных проблем, преодоления негативной глобальной динамики цивилизационных процессов и предотвращения грозящей человечеству экологической катастрофы

Самостоятельное изучение предмета, как правило, не создает полного и законченного представления о теме. Все это свидетельствует о необходимости разработки дистанционного курса по теме, который будет полезен как обучающимся, так и работающим специалистам

Дистанционное обучение (ДО) – представляет собой активно развивающуюся и довольно перспективную форму получения образования. Причем не только

постпрофессионального образования (повышение квалификации), но и, в ряде случаев, основного профессионального образования. В основе дистанционного образования лежит самостоятельного обучения индивидуума, поскольку дистанционное обучение – это обучение при котором все, или большая часть, учебных процедур осуществляется с использованием современных информационных и телекоммуникационных технологий при территориальной разобщенности преподавателя и обучающихся.

Основу образовательного процесса при ДО составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа обучаемого, который может учиться в удобном для себя месте, в удобное время, и в удобном темпе, согласно индивидуальному расписанию. При этом образовательный процесс управляется как преподавателем, формирующим этапы прохождения курса, так и самим обучаемым на основе взаимодействия с преподавателем посредством современных информационных и телекоммуникационных технологий.

Учет сложившихся тенденций в системе образования, настоятельно диктует разработку и использование в образовательном процессе независимо от формы обучения технологий, называемых дистанционными образовательными технологиями (ДОТ). ДОТ, встроенные в существующие формы обучения, способствуют созданию и развитию мобильной образовательной среды, открывающей доступ к образованию широким слоям населения, содействуют непрерывному образованию граждан, превращают образование в глобальное культурное явление и мощную отрасль экономики.

Таким образом, вновь разрабатываемые учебно-методические комплексы (УМК), должны быть ориентированы на применение в учебном процессе технологий ДО. Можно ожидать, что применение ДОТ позволит повысить качество и эффективность обучения за счет более тесного взаимодействия между субъектами образовательного процесса посредством телекоммуникационных технологий, за счет индивидуализации обучения и перехода к активным формам организации познавательной деятельности обучающихся.

Курс «Информатика и информационные технологии» рассчитанный на обучение с применением ДОТ, позволяет слушателю самостоятельно определять для себя продолжительность обучения по курсу и отдельным разделам. Системно задается лишь максимальное время изучения всего курса (до 32 недели) и каждой из тем, это ограничение необходимо для обеспечения единства восприятия материала. Кроме того система позволяет жестко фиксировать своевременность прохождения слушателем контрольных точек и итогового тестирования.

Дистанционное обучение не предполагает очного прочтения лекций. Необходимый материал слушатель получает в самом курсе в категории «**Изучить**». Семинарские занятия организуются в виде форума. Лабораторные работы выполняются самостоятельно по заданиям преподавателя, отчеты публикуются на форуме, либо высылаются преподавателю по электронной почте. По итогам изучения каждой темы слушателю необходимо пройти проверочное (пробное) тестирование. По итогам изучения каждого модуля слушатель должен выполнить итоговое тестовое задание. Пробное тестирование организуется в режимах on-line и off-line. Итоговое тестирование проводится в режиме on-line. Для выставления итоговых оценок (зачет/экзамен) используется накопительная система.

Курс непосредственно размещается на платформе электронной образовательной среды университета <https://mod0.ssa.ru>, доступ к ресурсам которой осуществляется через процедуру аутентификации (наличие логина и пароля) для всех обучающихся Самарского ГАУ. Внешний вид курса, содержащий весь необходимый учебный контент (лекции, практические задания, тесты, учебные и методические материалы) представлен на Рисунке 1.

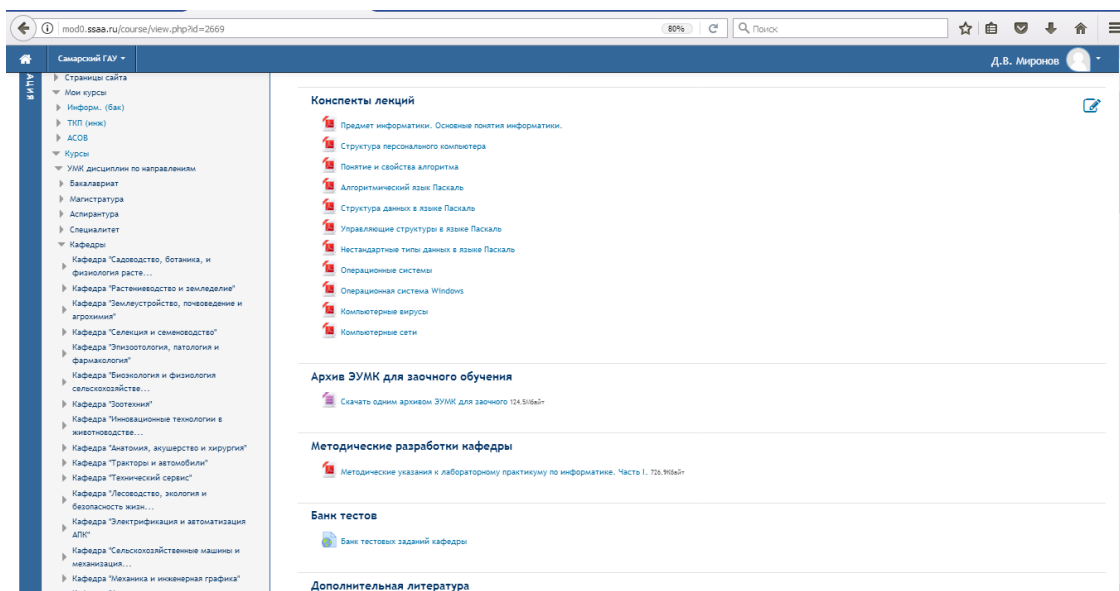


Рис. 1. Внешний вид курса

Для успешного освоения курса необходимо выполнить все задания предусмотренные курсом, внимательно изучать предложенные материалы, подготовить домашние задания, участвовать в открытом обсуждении, пройти промежуточные тесты по всем темам и сдать итоговое тестирование.

Для изучения курса «Информатика и информационные технологии» создается одноименное электронное учебное пособие, включающее в себя весь необходимый материал как теоретический, так и практический, за исключением системы итогового контроля. Последняя реализуется средствами платформы организации дистанционного обучения Moodle. В электронном пособии представлены лишь варианты заданий для самопроверки, без отслеживания показателей слушателей.



Рис. 2. Стартовое окно учебного курса

Запуск учебного курса осуществляется с помощью кнопки **Запустить учебник** на стартовом окне (Рисунок. 2). В результате запуска электронного учебного курса на экране появляется стартовое окно учебника (Рисунок. 3).

В работе представлена версия пособия, предназначенная для записи на CD, поэтому, кроме самого учебного методического пособия в нем размещены дополнительные средства организации обучения:

- программа автозапуска (с установкой иконки на диск)
- программа автостарта электронного пособия (презентация PowerPoint)
- инструкция по работе с пособием (MS Word)
- сведения об авторе

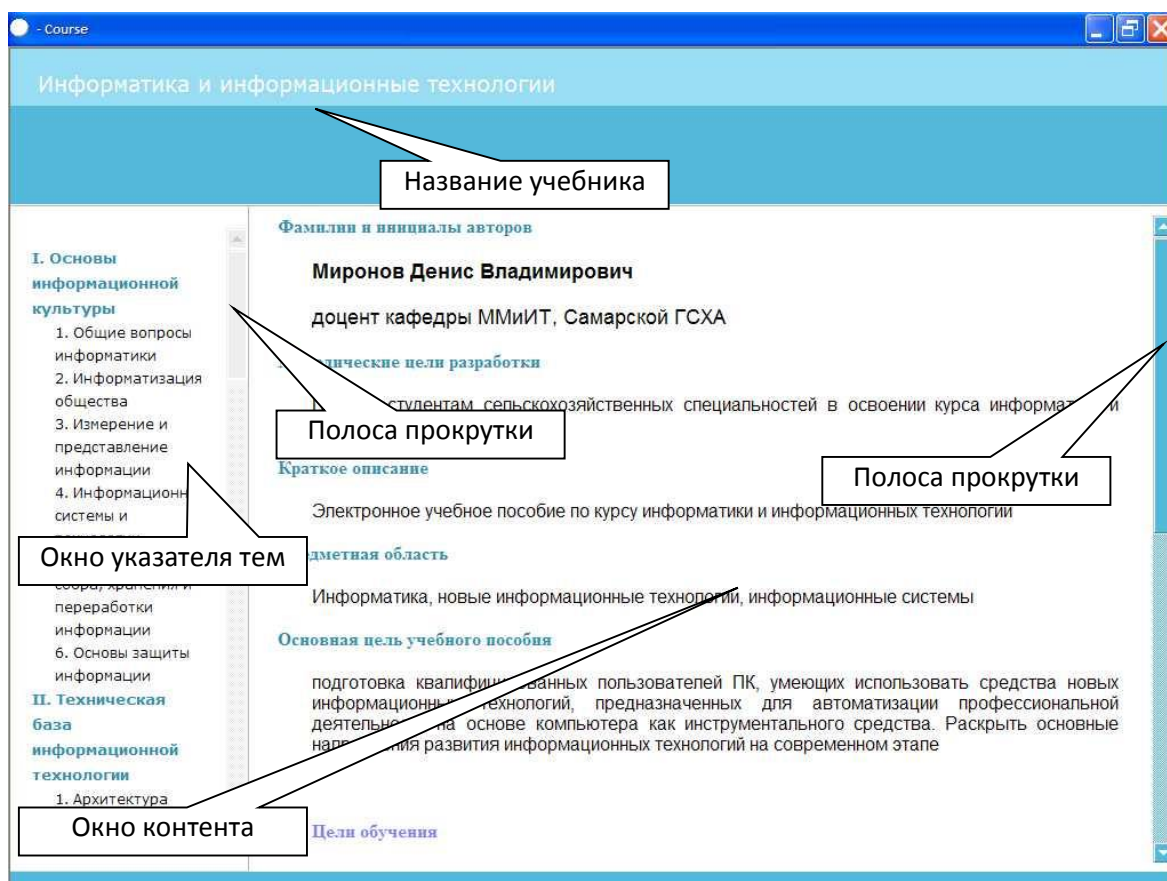


Рис. 3. Стартовое окно учебника

Для продолжения работы с учебным курсом следует выбрать в **окне указателя тем** соответствующую тему. Выбрав при помощи указателя мыши интересующий вопрос, переходите к теоретическому материалу. При этом, в окне контента появляется иллюстрированный текстовый материал, снабженный гиперссылками.

Электронное учебное пособие «Информатика и информационные технологии» представляет собой необходимый контент учебного курса. Средства организации учебного процесса реализуются средствами платформы организации дистанционного обучения Moodle.

Библиографический список

1. Порядок разработки и использования дистанционных образовательных технологий 04.04.2005. //Приложение к приказу Минобрнауки России от 10 марта 2005 г. № 63. Утвержден приказом Минобрнауки России от «10» марта 2005 г. № 63.
2. Гринчук С.Н., Максимов С.И., Троян Г.М. Логико-структурный подход к проектированию образовательного цикла. //Высшая школа. – 2001. - №3. С. 31 – 36.

Самостоятельные занятия физической культурой и спортом будущих специалистов аграрных вузов

Бородачева Светлана Евгеньевна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура»,
ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Lana.Sotskova.70@mail.ru

Мезенцева Вера Анатольевна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт»,
ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: vera.mezenceva.78@mail.ru

Бочкарева Ольга Павловна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт»,
ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

Ишкина Ольга Александровна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура»,
ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: olya_2007_85@mail.ru

Ключевые слова: здоровье, обучающиеся, физические упражнения, специалисты сельского хозяйства.

В данной статье рассматривается влияние самостоятельных физических упражнений на организм обучающихся, будущих специалистов сельского хозяйства.

Сегодня, в мире котором мы живем, нельзя найти ни одной сферы человеческой деятельности, не связанной с физической культурой, потому что физическая культура и спорт – общепризнанные материальные и духовные ценности нашего общества. Физическая культура, как часть общей культуры уникальна и является тем мостиком, который позволяет соединить все социальное и биологическое в развитии человека. Кроме того, физическая культура является самым первым и базовым видом культуры, который формируется в человеке. Система физических упражнений может значительно влиять на состояние организма, психики и статус человека. Жизнь неизбежным образом побуждает каждого будущего специалиста сельского хозяйства вооружать себя знаниями и пониманием того, что нужны определенные качества в овладении самостоятельным изучением знаний не только в области сельского хозяйства, но и в различных областях деятельности, в том числе в области физической культуры, что крайне важно для сохранения здоровья – основы для достижения результата в профессиональной деятельности.

Сегодня уровень здоровья нашей молодежи очень низок. А мыслима ли сегодня без физического воспитания система образования? Конечно нет, поэтому на первый план выходит программа всеобщего оздоровления населения средствами и методами физической культуры, которая должна неукоснительно и методично осуществляться всеми доступными способами. Это в первую очередь, эффективная реклама здорового образа жизни, также система оздоровительных и спортивных программ, строительство новых спортивных сооружений, стадионов, спортивных комплексов. Безусловно, приоритетным направлением проводимые в стране изменения в программе физического воспитания, это увеличение количество часов для занятий физическими упражнениями, сдача норм ГТО [1].

Физическое воспитание студентов предоставляет самые широкие возможности не только для активного применения здоровьесберегающих технологий, но и для их разработки. Если основным объектом физического воспитания является сам

обучающийся, его волевая личность, то основным содержанием здоровьесберегающих технологий этого обучающегося в области физического воспитания должно стать приспособление организма к восприятию различного рода нагрузок на этого человека. Речь идет о повышении сопротивляемости организма обучающегося комплексу хорошо известных факторов риска, на протяжении десятилетий сопровождающих процесс приобретения будущими специалистами сельского хозяйства высшего профессионального образования. К числу которых следует отнести дефицит двигательной активности. Он обусловлен наследственностью половой зрелостью, способностью к обучению. Необходимо строить новые отношения между преподавателями и студентами на основе содружества и доверия. Использовать вариативность учебно-тренировочного процесса, творчество и инициативу преподавателя и студента [2].

Одним из направлений современной системы образования является ориентация будущих специалистов сельского хозяйства на самостоятельные занятия физической культуры и спорта. Современный преподаватель должен взаимодействовать на личность обучающегося, прививать привычку к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, вырабатывать потребность в самовоспитании [3].

Очень важно будущим специалистам сельского хозяйства как можно больше находиться на свежем воздухе, поэтому утреннюю гимнастику, занятия физическими упражнениями желательно проводить не в закрытых помещениях, а на открытом воздухе. В этом случае занятия будут носить оздоровительный характер. Таким образом, занятия по физической культуре и спорту могут помочь совершенствовать то или иное психофизическое качество, необходимое в дальнейшей профессиональной деятельности [4]. Исследуя ответы специалистов сельского хозяйства, систематически занимающихся физической культурой и спортом, становится понятным, что основными мотивами возникновения интереса к самостоятельным занятиям физическими упражнениями, послужило приобретение умений и навыков в период учебы в высших учебных заведениях.

Большую роль в мотивации физической культуры и спорта играет личный пример (преподавателя, тренера), участие в спортивных соревнованиях; желание быть сильным и здоровыми. Важное значение приобретает широкое внедрение различных сторон физической культуры и спорта в режим труда и быта обучающихся аграрных вузов. Будущий специалист сельского хозяйства – это завтрашний руководитель и воспитатель трудового коллектива, инструктор массовой физической культуры и спорта в сельской местности. Именно на нем лежит моральная ответственность за здоровье каждого члена коллектива, от его знаний, умений и навыков многое будет зависеть в развитии массовой физической культуры и спорта на селе. Эти задачи можно решить только при условии постоянного совершенствования и научного обеспечения учебного процесса. Физическое воспитание в аграрных вузах проводится на протяжении всего периода обучения студентов и осуществляется в следующих формах, как обязательные и факультативные учебные занятия, самостоятельные занятия в секциях во внеучебное время под руководством преподавателей и тренеров спортивного клуба, физические упражнения в режиме дня, массовые оздоровительные, физкультурные и спортивные мероприятия во внеучебное время.

На практических занятиях и внеурочной деятельности обеспечиваются условия для постепенного перехода от коллективно-распределительных форм учебной деятельности к ее индивидуальным формам, опирающимся на самостоятельную работу обучающихся.

Таким образом, правильное понимание роли самостоятельных занятий физической культурой и спортом в жизни будущего специалиста сельского хозяйства формирует у выпускников вузов такую мировоззренческую позицию, при которой интерес к активным занятиям физической культурой и спортом сохранится у них в течении всей творческой и трудовой жизни .

Библиографический список

1. Основы физической культуры старшекласника: учебно-методическое пособие // Барышева Н.В., Минияров В.М., Неклюдова М.Г. – Самара, 1994. – 251 с.
2. Бородачева С.Е., Мезенцева В.А. Поддержание и укрепление уровня здоровья студентов самостоятельными занятиями по физической культуре // Физическая культура, спорт и здоровье. Виртуаль-26. – Йошкар-Ола: Изд-во МарГУ, 2015. – С. 7-8
3. Бородачева С.Е., Мезенцева В.А., Бочкарева О.П. Роль преподавателя физической культуры в формировании нравственного воспитания средствами физической культуры // Физическая культура, спорт и здоровье. Виртуаль-33. – Йошкар-Ола: Изд-во МарГУ, 2019. – С.90- 92
4. Мезенцева В.А., Бородачева С.Е., Башмак А.Ф. Особенности профессионально-прикладной физической подготовки ветеринарных врачей // Физическая культура, спорт и здоровье. Виртуаль-28. – Йошкар-Ола: Изд-во МарГУ, 2016. – С.55-57

УДК 52

Инновационные подходы к преподаванию геодезии для обучающихся по направлению «Землеустройство и кадастры»

Бочкарев Евгений Александрович, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: b_zemlya@mail.ru

Казakov Михаил Александрович, старший преподаватель кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: mixail.kazakov@mail.ru

Ключевые слова: геодезия, инновационный подход, предметная олимпиада.

Рассмотрено содержание и использование в учебном процессе предметной олимпиады по дисциплине «геодезия» как инновационного подхода к преподаванию, способствующего выявлению и отбору инновационной, творчески мыслящей молодежи, формированию у обучающихся готовности к научно-исследовательской и производственной деятельности, позволяющего сформировать у обучающихся профессиональные компетенции в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Внедрение в учебный процесс инновационных технологий является определяющей чертой современного образования. Инновации в сфере образования направлены на формирование личности, ее способности к научно-технической и инновационной деятельности, на обновление содержания образовательного процесса.

Как известно, основу инновационных образовательных технологий, применяемых в учебном процессе, должен составлять социальный заказ, профессиональные интересы будущих специалистов, учет индивидуальных, личностных особенностей обучающихся [2]. Поэтому при подготовке специалистов в высшей школе применение инновационных форм и методов необходимо органично сочетать с прагматическим пониманием целей и задач обучения и подготовки кадров. В современной литературе отмечается, что инновационные методы получают отражение во многих технологиях обучения, направленных на развитие и совершенствование учебно-воспитательного процесса и подготовку специалистов к профессиональной деятельности в различных сферах жизни современного общества [3]. Они создают условия для формирования и закрепления профессиональных знаний, умений и навыков у обучающихся, способствуют развитию профессиональных качеств будущего специалиста. Использование преподавателями инновационных методов в процессе обучения способствует преодолению стереотипов в преподавании различных дисциплин, выработке новых

подходов к профессиональным ситуациям, развитию творческих способностей обучающихся.

Эффективными формами учебной работы по внедрению в образовательный процесс инновационных процессов и формированию ключевых профессиональных компетенций будущих специалистов является применение различных активных форм и методов обучения: создание проектов, подготовка публичных выступлений, дискуссионное обсуждение профессионально важных проблем, обучение в сотрудничестве, создание проблемных ситуаций, подготовка профессионально направленных видеофильмов и презентаций и т. д.

Переход от информационно-объяснительного обучения к инновационно-действенному связан с применением в учебном процессе новых компьютерных и различных информационных технологий, электронных учебников, видеоматериалов, обеспечивающих свободную поисковую деятельность, а также предполагает развитие и личностную ориентацию [4].

В основе инновационных методов обучения студентов лежат активные методы, которые помогают формировать творческий, инновационный подход к пониманию профессиональной деятельности, развивать самостоятельность мышления, умение принимать оптимальные в условиях определенной ситуации решения. Как показывает практика, использование инновационных методов в профессионально ориентированном обучении является необходимым условием для подготовки высококвалифицированных специалистов. Использование разнообразных методов и приемов активного обучения пробуждает у обучающихся интерес к самой учебно-познавательной деятельности, что позволяет создать атмосферу мотивированного, творческого обучения и одновременно решать целый комплекс учебных, воспитательных, развивающих задач [1].

В настоящее время практикуется организация предметных олимпиад. Основной целью таких олимпиад является поощрение талантливых студентов, содействие их профессиональному росту.

Содержание данного вида работы студентов предусматривает изучение литературы, подготовку рефератов, докладов и проектов, содержащих элементы научных исследований; выполнение конкретных научно-производственного характера. На кафедре «Землеустройство, почвоведение и агрохимия» разработано положение о предметной олимпиаде и проводится таковая по дисциплине «геодезия». Современная олимпиада по геодезии предполагает поиск инновационных технологий геодезического обеспечения и представляет собой творческое соревнование обучающихся, позволяющее выявить уровень теоретической подготовки, степень сформированности умений, навыков и профессиональных компетенций. В Положении об олимпиаде по геодезии указываются ее цели и задачи, вопросы ее организации и проведения, система оценивания теоретических и практических знаний и навыков обучающихся, пример задания. В ходе олимпиады проводится оценка уровня знаний и подготовки участников по итогам изучения дисциплины на 1-2 курсах.

Задания охватывают следующие блоки знаний и умений: Земля и ее отображение на плоскости; решение теоретических и практических задач на планах и картах; технология геодезических съемок; математическая обработка результатов измерений; практическая работа с геодезическими приборами.

Теоретические конкурсы направлены на выявление знаний студентов по дисциплине, решение ситуационных задач. Основная цель решения ситуационных задач состоит в приобретении обучающимися опыта принятия производственных решений. Практические конкурсы позволяют публично продемонстрировать не только комплекс знаний, но и умение реализовывать на практике ту или иную геодезическую технологию.

Таким образом, проведение предметной олимпиады способствует выявлению и отбору инновационной, творчески мыслящей молодежи, формированию у обучающихся готовности к научно-исследовательской и производственной деятельности.

Библиографический список

1. Базилевич С.В., Брылова Т.Б., Глухих В.Р., Левкин Г.Г. Использование инновационных и интерактивных методов обучения при проведении лекционных и семинарских занятий // Наука Красноярья. — 2012. — № 4. — С. 103—113.
2. Осмоловская И.М. Инновации и педагогическая практика// Народное образование. — 2010. — № 6. — С. 182—188.
3. Симоненко Н.Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения // Вестник Тихоокеанского государственного университета. — 2012. — № 2. — С. 201—206.
4. Скрипко Л.Е. Внедрение инновационных методов обучения: перспективные возможности или непреодолимые проблемы? // Менеджмент качества. — 2012. — № 1. — С. 76—84.

УДК: 796.11.3

Особенности воздействия занятий аэробикой на организм занимающихся

Жукова Елена Игоревна, старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт», Самарский государственный университет путей сообщения,
443066, г. Самара, ул. Свободы, 2

E-mail: zhukova_ei@mail.ru

Мезенцева Вера Анатольевна, старший преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», Самарский государственный аграрный университет,
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: vera.mezenceva.78@mail.ru

Ключевые слова: аэробика, физические упражнения, занимающиеся, оздоровление.

Влияние занятий аэробикой на организм оказывает положительное воздействие, компенсирует потребность каждого человека в определенном количестве нагрузок и движениях, оказывая тем самым воздействие на органы и системы организма. Знания о влиянии занятий на организм человека даёт возможность занимающимся правильно подобрать и дозировать нагрузку на занятиях.

Аэробика – одно из средств физической культуры. Самым важным аспектом у занимающихся этим видом должно стать оздоровление организма. Что такое здоровье? Вот некоторые из показателей: прекрасное самочувствие; хороший сон; желание заниматься активной деятельностью; высокая умственная и хорошая физическая работоспособность; отсутствие раздражительности, чувства усталости, хорошее настроение и т.д. [1, 8]. Если занятия сочетаются с рациональным образом жизни, правильным питанием, режимом дня и т.д., то их эффективность повышается.

Структура занятия по аэробике состоит из подготовительной части, куда включены общая и специальная разминка, растяжка (стрейчинг); общая часть – состоящая из аэробной части и силовой; заключительная часть – восстановление функциональных систем организма, снижение нагрузки – растяжка. Но общая структура занятия может иметь разные варианты. Для начинающих можно увеличить разминку и силовую часть, для подготовленных большую нагрузку акцентировать на основной части, повышая нагрузку за счет скоростно-силовых, координационных возможностей занимающихся. Такие вариации нагрузки дают возможность делать акценты на различные качества, например, выносливости или силовых упражнения, координации движения или гибкости. Также возможно увеличить или снизить интенсивность нагрузки за счёт темпа музыкального сопровождения или сложности движений – параметры интенсивности [2, 5, 6].

Параметры интенсивности:

малая и средняя интенсивность – мало амплитудные движения при низкой ударной нагрузке с сопротивлением частоты сердечных сокращений (ЧСС) рабочая = 60 – 74 % от ЧСС максимальной, что составляет –136–168 ударов в минуту (уд. / мин.);

высокая интенсивность – выполнение движений с большой амплитудой при высокоударной нагрузке. ЧСС = 77 – 100 % от ЧСС максимальной, что составляет – 154–200 уд. / мин [4, 8].

Во время занятий аэробикой работа мышц связана с деятельностью сердца и сосудов. Мышцы постоянно нуждаются в питательных веществах и кислороде, и эта потребность вызывает усиление кровообращения, что приводит к учащению сердечных сокращений. Число сердечных сокращений (ЧСС) в покое 60–80 уд. / минуту, при усиленной мышечной деятельности достигает 200–250 уд. / мин. При постоянной физической нагрузке, сосуды и сердце приобретают способность в 2 раза увеличивать силу сокращений, а при окончании быстро приходят в норму [3, 8].

Под влиянием таких нагрузок совершенствуются и органы дыхания. Человек в покое в среднем производит 16–18 вдохов в минуту. При физической нагрузке лёгкие пропускают воздух в 15 раз больше.

Частота дыхания увеличивается в 1,5–2 раза. Улучшение работы органов дыхания приводит к обогащению крови кислородом, что показывает усиленную работу мышц и других органов.

Физические упражнения благотворно влияют на обмен веществ, и улучшают работу органов пищеварения, например, путем уменьшения внутрибрюшного жира.

Положительное или отрицательное влияние имеет и время для занятий физическими упражнениями. Необходимо помнить о том, что каждый организм индивидуален. Когда биологические часы поднимают артериальное давление и кровь выбрасывается больше гормонов, эффективность занятий возрастает.

Утренние часы с 7:00 до 11:00 считаются более активными, так как за ночь организм восстановился и полон сил. Так же в это время происходит и жиросжигание.

Следующее время эффективности занятия с 16:00 до 20:00 ч. Если по каким-то причинам не удаётся заниматься в пиковые часы, необходимо отвести любое свободное время, т.к. двигательная активность улучшает качество здоровья.

Систематические занятия аэробикой обладают высоким потенциалом вырабатывают в себе смелость и уверенность в своих силах, красоту движений и своего тела.

Благодаря многообразию аэробики, занятия можно подобрать с учётом интереса занимающихся и их индивидуальным особенностям [1, 7].

При систематических занятиях аэробикой совершенствуются движения, они становятся более плавными, красивыми и качественными, мышцы становятся более пластичными, улучшается рельеф тела, возрастают силовые качества, аэробные упражнения позволяют укрепить сердечную мышцу, улучшить обмен веществ, приток крови к мышцам, увеличить поступление кислорода в организм, повысить настроение и т. д. Такие изменения, можно достичь при правильном подборе нагрузки на занятиях по аэробике и улучшить или поддержать состояние своего здоровья [8].

Библиографический список

1. Виленский М.Я. Студент как субъект физической культуры // Теория и практика физической культуры, – 2013. – №10. – С. 2–5.
2. Жукова Е.И. Анализ психофизического состояния студентов экономических специальностей транспортного вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. № 2 (72). С. 90–93.
3. Жукова Е.И. Особенности двигательной активности женщин на занятиях аэробикой // Петербургский гос. Ун-т путей сообщения, 2010. – С. 90–93.
4. Жукова Е.И. Физическая культура: рабочая тетрадь. – Самара : СамГУПС, 2016. – 97 с.
5. Жукова Е.И. Физическая культура: учебно-методическое пособие. – Самара : СамГУПС, 2016. – 56 с.

6. Жукова Е.И. Значение занятий физической культурой в профессиональной подготовке специалистов железнодорожного транспорта // Крымский научный вестник. 2017. № 1 (13). С. 65-74.

7. Рябинова Е.Н. Жукова Е.И. Рабочая тетрадь самоконтроля студента как средство формирования профессиональной надежности // Вектор науки Тольяттинского государственного университета № 3-2 (33-2) 2015. – С. 317–321.

8. Ильинич В.И. Физическая культура студента в жизни : учебник. – М.: Гардарики, 2010. – 368 с.

УДК: 796.11.3

Физическая культура – основа повышения здоровья студентов

Жукова Елена Игоревна, старший преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт», Самарский государственный университет путей сообщения,
443066, г. Самара, ул. Свободы, 2
E-mail: zhukova_ei@mail.ru

Ключевые слова: физическая культура, здоровый образ жизни, здоровье, двигательная активность.

Несмотря на достижения современной цивилизации, изменения в экономике, технологиях производства, негативное влияние экологических факторов привели к резкому снижению здоровья населения. Возрастает необходимость формировать у подрастающего поколения потребность к здоровому образу жизни для поддержания своего здоровья.

Одним из наиболее перспективных направлений, позволяющим существенно увеличить эффективность физкультурно-оздоровительной деятельности, является повышение личной заинтересованности каждого отдельного человека в укреплении своего здоровья, и задача специалистов, работающих в области оздоровительной физической культуры, «разбудить» заинтересованность по формированию здорового образа жизни [1, 2, 6].

Для определения роли занятий физической культурой в жизни человека была разработана и проведена анкета. В опросе участвовало 57 человек, студенты заочной формы обучения, чей возраст составил от 23 до 53 лет, средний возраст 37 лет, т.е. обучающиеся имеющие жизненный опыт.

Анкета состоит из 5 вопросов: 1. Отношение к активным занятиям физической культурой и спортом; 2. Занятия физической культурой и спортом до начала трудовой деятельности; 3. Занятия физической культурой в настоящее время; 4. Не занимаются физической культурой по причине; 5. Наивысшая ценность в жизни. На каждый вопрос были даны несколько вариантов ответа, респондентам необходимо было выбрать один, наиболее подходящий.

По результатам анкетирования было выявлено, что 97,9 % относятся к активным занятиям физической культурой и спортом положительно, при этом только 12,5 % занимаются различными видами двигательной активности регулярно и 31,3 % от случая к случаю и 43,8 % не занимаются. 91,7 % респондентов утверждают, что им не хватает времени для занятий. На вопрос «Наивысшая ценность в жизни человека», они на первом месте рассматривают здоровье – 85,4 %, на втором семью – 83,3 %.

Из чего можно сказать, что осознание влияния двигательной активности на здоровье человека и внедрение фоновых видов физической культуры в семейные ценности не достаточны.

К фоновым видам физической культуры относятся: гигиена – утренняя гимнастика, прогулки, физические упражнения в режиме дня; рекреация – оздоровительные

мероприятия, осуществляемые с целью восстановления работоспособности человека после трудового дня, недели, месяца, года.

Поэтому целью занятий по физической культуре является формирование установки на совершенствование здоровья, то есть осознанной ответственной позиции по отношению к своему здоровью, овладение оздоровительными технологиями, в частности разными формами двигательной активности. Важна не столько сама двигательная активность во время занятий, сколько овладение способами самопознания и самосовершенствования посредством двигательной активности. Кроме этого следует обратить внимание на дыхание, осанку, систему отношений человека к себе, к жизни в целом, ценностно-смысловые установки. Необходима целенаправленная планомерная учебно-методическая работа по расширению представлений о физическом и психическом здоровье и здоровом образе жизни, о критериях здоровья и факторах, на него влияющих, о методах диагностики и развития здоровья, которая проводится как в рамках традиционных занятий по физической культуре, так и в форме лекций-дискуссий семинаров или тренинговых занятий [4, 5, 7].

Главной целью всех видов занятий с обучающимися должно стать формирование устойчивой потребности в занятиях физической культурой, повышение уровня мотивации и осознанности участия в них, в частности, за счет предоставления свободы выбора формы и места занятий, где студенты получают знания умения и навыки в различных видах двигательной активности. Нормативы останутся лишь как показатели динамики физического развития, результат, а не цель занятий физической культурой. Все это позволит стать предмету «Физическая культура и спорт» основным в процессе оздоровления студентов [3, 8].

Библиографический список

1. Виленский М.Я. Студент как субъект физической культуры // Теория и практика физической культуры, – 2013. – №10. – С. 2–5.
2. Жукова Е.И. Анализ психофизического состояния студентов экономических специальностей транспортного вуза // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2011. № 2 (72). С. 90–93.
3. Жукова Е.И. Особенности двигательной активности женщин на занятиях аэробикой // Петербургский гос. Ун-т путей сообщения, 2010. – С. 90–93.
4. Жукова Е.И. Физическая культура: рабочая тетрадь. – Самара : СамГУПС, 2016. – 97 с.
- Жукова Е.И. Физическая культура: учебно-методическое пособие. – Самара : СамГУПС, 2016. – 56 с.
5. Жукова Е.И. Значение занятий физической культурой в профессиональной подготовке специалистов железнодорожного транспорта // Крымский научный вестник. 2017. № 1 (13). С. 65–74.
6. Рябинова Е.Н. Жукова Е.И. Рабочая тетрадь самоконтроля студента как средство формирования профессиональной надежности // Вектор науки Тольяттинского государственного университета № 3-2 (33-2) 2015. – С. 317–321.
7. Ильинич В.И. Физическая культура студента в жизни : учебник. – М.: Гардарики, 2010. – 368 с.

УДК 74.58

Физическая культура в жизни студентов

Романов Николай Васильевич, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: Bashmak_AF@ssaa.ru

Ключевые слова: спорт; жизнь; физическая культура; физические упражнения, студенты.

В статье рассматривается необходимость физического воспитания студентов, которое проявляется вследствие регулярных занятий физической культурой, а также значимость физической культуры на состояние здоровья студентов и в программе обучения высших учебных заведений.

Физическое воспитание в вузе - это сложный педагогический процесс, целью которого является формирование физической культуры личности, способной самостоятельно организовывать и вести здоровый образ жизни [2].

Физическая культура является одним из самых важных компонентов в процессе становления, развития и обучения студента в 21-ом веке. Именно благодаря такой дисциплине в ВУЗах у современных студентов появляется возможность проявить себя в каком-либо виде спорта или улучшить свое физическое, а также психическое здоровье, которое необходимо для осуществления как умственной, так и физической деятельности в университете и в обществе в целом. Необходимо отметить, что физическая культура во всех своих проявлениях – это прежде всего физическое воспитание, которое является неотъемлемым и безусловно одним из самых важных компонентов в общей культуре любого человека. Благодаря данному компоненту, человеку легче реализовывать себя как в учебной, так и в профессиональной деятельности. В современной жизни от студентов требуется более динамичная и эффективная работа над собой, а уровень здоровья абитуриентов резко снизился. По данным Минздравсоцразвития РФ, в стране здоровыми можно считать всего около 14% учащейся молодежи, 85% имеют различные отклонения в здоровье (в том числе и хронические). Данная ситуация обусловлена современным образом жизни, сопряженным со значительными информационными нагрузками и постоянным дефицитом времени. Данные института возрастной физиологии РАО и исследования многих ученых свидетельствуют, что среди студентов ссузов и вузов около 50% имеют различные отклонения в развитии опорно-двигательного аппарата, не меньше половины страдают невротическими синдромами, у 70% гипокинезия, 30% имеют отклонения в сердечно-сосудистой и дыхательной системах, 45% с нарушением зрения [5]. В учебных заведениях имеет место негативная тенденция-ухудшение здоровья обучающихся студентов от курса к курсу. Более того нельзя не отметить тот факт, что современная молодежь все больше тратит времени на пассивные формы организации своего досуга. Наша главная задача (системы образования и физического воспитания, в частности)- снизить факторы риска, связанные с неудовлетворительными условиями обучения, нерациональной организацией учебного процесса, низкой двигательной активностью, с факторами, которые негативно влияют на здоровье учащейся молодежи. Быть здоровыми-забота не только людей, имеющих недуги, но и здоровых. Однако всем известна истина, что здоровый человек чаще всего о здоровье не думает, воспринимает свое физическое благополучие как должное. Здоровье - как воздух: пока оно есть, его не замечают. Увеличилось количество студентов с отклонениями в здоровье и освобождённых от физической культуры, поэтому физическая подготовленность и здоровье студентов - важнейший компонент здоровья физического потенциала страны. Несомненно, в подростковом возрасте нужно воспитывать мотивацию и потребность в занятиях физической культуры, создавать физкультурную грамотность студента.

Целью данной статьи является: рассмотрение роли физической культуры в жизни студентов.

Для достижения поставленной цели следует решить ряд задач:

1. Выявить необходимость физической культуры в жизни студентов;
2. Отметить подготовленность студентов к занятиям физической культуры;
3. Отметить значимость физической культуры в программе обучения высших учебных заведений.

На уроках физической культуры задачу укрепления и сохранения здоровья решают с помощью: физических упражнений и двигательной активности. Ни для кого не секрет, что занятия физической культурой и спортом положительно влияют на повышение умственной работоспособности. Изучение современных учебных программ связано с высоким нервно-психическим напряжением студентов [1].

Были проведены сравнительные исследования успеваемости студентов занимающихся в спортивных секциях и не спортсменов, результаты оценивались в баллах

(оценках) за зимнюю секцию и летнюю. Были задействованы 120 спортсменов из секций (легкой атлетики, лыжи, баскетбола, волейбола, настольный теннис, бокс, тяжелая атлетика) не зависимо от пола, факультета и курса и столько же не занимающихся в спортивных секциях. Общий средний балл за два семестра составил у спортсменов 4,2 балла, у не занимающихся студентов- 3,2 балла. Это еще раз убедительно подтвердило то, что физическая культура и спорт положительно влияют на повышение умственной работоспособности. Наблюдая за студентами, которые систематически постоянно и активно занимаются спортом, у них повышается уверенность в себе и в своих силах, повышается физический тонус, формируется стабильный режим дня, повышается иммунитет. Исследования показали, что у них развита высокая стрессоустойчивость и эмоциональный фон, они открыты для сотрудничества и являются оптимистами. Как правило, эти студенты являются лидерами с присущими им чертами характера: настойчивость, решительность, собранность. Они уверенно чувствуют себя на работе, более изобретательны, легко вступают в контакты, находчивы. Чтобы иметь возможность обеспечивать мозговую и активную работоспособность в течение всего учебного года, студенту вуза крайне важно иметь высокую физическую подготовленность. Регулярные занятия спортом позволяют бороться с постоянным нервно-психическим перенапряжением, которое провоцирует снижение работоспособности и усидчивости. Но никакие условия для занятий физической культурой не смогут заменить желания студентов заниматься спортом. Главное условие в начинании занятиями спорта – наличие мотивации. Мотивация — это осознанная причина активности человека, направленная на достижение определенной цели. Потребности, лежащие в основе мотивации, побудившей к занятиям спортом, а далее к напряженным тренировкам, могут быть самыми различными, зачастую известными лишь самому человеку. Это могут быть стремления быть сильным, мужественным; приобрести определенные умения и навыки; постоять за себя и близких; повысить свой социальный статус, материальное благосостояние и др. К сожалению, некоторые студенты ведут пассивный образ жизни в основном по двум причинам. Одни проводят много времени за компьютером, а других «отвлекают» большие умственные нагрузки. Но все же каждый человек должен выделить себе в день всего час времени, чтобы заняться спортом, получить положительный заряд и гармонию. Именно в студенческом возрасте, когда наступает естественный расцвет человеческих, в том числе и физических возможностей, многие молодые люди добиваются наивысших спортивных достижений [3].

На сегодняшний день, имеется большое количество функциональных проб, позволяющих в полной мере определить готовность студентов к физическим нагрузкам. На основе проведенных функциональных проб обычно делается заключение по группе студентов и выявляется состояние сердечно-сосудистой системы. В процессе занятий физическими упражнениями студенты воспитывают в себе стойкость, выдержку, способность управлять своими действиями и эмоциональным состоянием, что характерно для здорового человека. С целью формирования здорового образа жизни в системе физической культуры и спорта в вузе можно предложить такие виды физических занятий:

- сознательное, осмысленное участие в занятиях по физическому воспитанию;
- подготовка (тренировка) и сдача нормативов по физическому воспитанию;
- разработка и регулярное выполнение индивидуальной физической подготовки, с элементами закаливания водой;
- участие в спортивных играх (футбол, волейбол, баскетбол, теннис и др.);
- плавание.

В течении учебного года студенты принимают участие в спортивных мероприятиях, проводимых в университете: спартакиада первокурсников,- соревнования общежитий университета, университетская спартакиада по многим видам спорта среди факультетов, турниры по видам спорта, посвященные знаменательным датам, городские, областные соревнования по отдельным видам спорта, спартакиада студентов среди

факультетов, зональные и финальные соревнования от Министерства России и многие другие мероприятия. Глубокий анализ физической культуры дает понять то, что она имеет большие потенциальные возможности в формировании всесторонне развитой личности. В наше время не стоит забывать о студентах с отклонениями по состоянию здоровья. Обычно такие студенты занимаются физической культурой в специальных медицинских группах и зачастую они менее мотивированы на занятия. Уроки в данных специальных медицинских группах, как правило, проводятся без сдачи нормативов, соревновательных игр и т.п. Тем самым, у студентов отсутствует соревновательный характер и мотивация к занятиям физической культуры, поэтому для таких студентов стоит составлять индивидуальные программы. Таким образом, физическое воспитание, в современной среде мощным инструментом для поддержания состояния здоровья, развития духа и силы воли. Студенты высших учебных заведений должны четко понимать и осознавать важность данного предмета, а для этого следует проводить мотивирующие мероприятия и мероприятия соревновательного характера, разрабатывать новые методики, осуществлять показательные мероприятия [4].

В заключении, хотелось бы отметить тот факт, что физическая культура и спорт всегда были в центре внимания и можно смело утверждать, что интерес к ним возрастает с каждым годом все больше и больше. И для того, что бы этот интерес не угасал, необходимо активное содействие, как со стороны государства, так и со стороны образовательных учреждений, для поддержания и развития интереса к физической культуре и спорту у студентов и граждан. Только в этом случае, можно рассчитывать на то, что здоровье и общее развитие граждан будет находиться на высоком достаточно высоком уровне, а отношение к спорту и физической культуре в целом, будет только положительным.

Библиографический список

1. Значение физической культуры в жизни студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sibac.info//archive/humanities/12.pdf> (дата обращения: 16.10.2019)
2. Отношение студентов к здоровью и здоровому образу жизни/Н.И. Белова, С.П. Бурцев, Е.А. Воробцова, А.М. Мартыненко// Проблемы социальной гигиены здравоохранения и истории медицины. 2009. №1. С.14-15.
3. Романов, Н.В. Средства восстановления спортивной работоспособности в лыжном спорте/Н.В. Романов//Инновации в системе высшего образования: сб.тр. Международной науч.-метод. конф. –Кинель: РИО СГСХА. 2018. С-153-158.
4. Суяргулов, А.У. Физическая культура в жизни студентов/ А.И. Суяргулов, В.М. Крылов//Физическая культура и спорт. Сборник студенческих работ / под ред. Э.В. Овчаренко. Москва: Студенческая наука, 2012. 299 с.
5. Шеенко, Е.И. Социально-педагогические проблемы формирования у студентов потребности в ценностях физической культуры/Е.И. Шеенко// Технологии физического воспитания подрастающего поколения: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. Г. Чайковский ГИФК, 2009.-С.82-85.

УДК 378.14

Совершенствование методов контроля знаний студентов заочной формы обучения

Казак Михаил Александрович, ст. преподаватель кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: mixail.kazakov.zu@mail.ru.

Бочкарев Евгений Александрович, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: zemlya@mail.ru

Егорцев Николай Александрович, д-р. с.-х. наук, проф. кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
Тел.: 89277021183

Ключевые слова: *текущий контроль знаний, промежуточная аттестация.*

В статье рассматриваются особенности выбора методов контроля знаний, умений и навыков студентов заочной формы обучения в целях подготовки конкурентоспособных специалистов на рынке труда. Сформулированы предложения по внедрению инновационного подхода при проведении контрольных мероприятий.

Одной из важных задач высшего образования в целях подготовки конкурентоспособных специалистов на рынке труда является повышение качества и эффективности учебного процесса. В решении этой задачи важное место принадлежит не только процессу обучения, но и контролю знаний, осуществляемому как в течение всего срока обучения, так и в период экзаменационных сессий. Контроль знаний, умений и навыков студентов в процессе обучения выполняет проверочную, обучающую, развивающую, воспитательную и методические функции. От правильной организации контроля знаний и умений студентов во многом зависит эффективность управления учебно-воспитательным процессом и качество подготовки специалиста [2].

В Самарском ГАУ предусмотрены текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация студентов.

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, повышение мотивации к учебе и сознательной учебной дисциплины. Он проводится на текущих занятиях в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии, интернет-тестирование. Преподаватель, осуществляющий текущий контроль успеваемости, обязан на первом занятии довести до обучающихся критерии проведения текущего контроля. Методические материалы, обеспечивающие самостоятельную работу обучающихся и контроль их знаний, отражаются в рабочей программе дисциплины и фонде оценочных средств.

Текущий контроль успеваемости может иметь следующие виды: входной, оперативный и рубежный контроль. Виды и сроки проведения текущего контроля знаний студентов устанавливаются программой учебной дисциплины, календарно-тематическим планом.

Входной контроль знаний студентов проводится в начале изучения дисциплины с целью проверки исходного уровня подготовленности обучающегося и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины. Наиболее рационально проводить входной контроль в форме тестирования.

Оперативный контроль проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий и заключается в проверке усвоения обучающимся отдельных тем, модулей дисциплины, в систематической проверке выполнения индивидуальных домашних заданий, подготовки к занятиям, самостоятельного изучения отдельных вопросов, выполнения лабораторных работ, рефератов, эссе и т.п. Формы оперативного контроля: контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических и лабораторных работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за действиями обучающихся и т.д.) - выбираются преподавателем исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины.

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела дисциплины, имеющего логическую завершенность по отношению к

установленным целям и результатам обучения, и проводится с целью комплексной оценки уровня освоения программного материала.

Промежуточная аттестация включает сдачу экзаменов и зачетов, защиту курсовых работ (проектов), контрольных работ по дисциплинам, предусмотренным учебным планом направления подготовки, защиту отчетов по учебным и производственным практикам. Формы промежуточной аттестации и их количество по дисциплине регламентируются рабочим учебным планом и рабочими программами дисциплин.

Большинство форм и методов контроля, используемых для контроля знаний студентов очной формы обучения, применяется также и в отношении студентов-заочников. Однако специфика учебы заочников: совмещение работы с учебой, аудиторские занятия, которые проходят только в период сессии, отсутствие постоянных, непосредственных контактов с преподавателями в межсессионные периоды и многое другое; влечет за собой и некоторые особенности в осуществлении контроля.

Контроль знаний заочников осуществляется преимущественно во время лабораторно-экзаменационной сессии. Ввиду ограниченного времени контактной работы со студентами, преподавателю приходится использовать лишь некоторые формы текущего контроля: оценка выполнения практических заданий на лабораторно-практических занятиях, устные и письменные опросы на семинарских занятиях и лекциях, тестирование.

Тесты являются одним из эффективных методов текущего контроля в кратковременный период сессии студентов-заочников. Но имеются сложности организационного плана в виде доступности компьютерного класса, который должен быть включен в расписание занятий. Время для тестирования может быть выделено во время проведения консультации перед экзаменом. По нашему мнению, наиболее целесообразно проводить тестирование в межсессионный период, используя интернет-ресурсы Образовательного портала Самарского ГАУ. При организации тестирования ограничивается количество зачетных попыток и время выполнения. Тесты могут содержать вопросы, как по всему курсу дисциплины, так и сгруппированы по темам, разделам. Содержание тестовых вопросов, должно побуждать обучающегося к предварительному изучению материалов лекций, рекомендованной литературы, обращению к рекомендованным интернет-источникам. Можно включить в тесты ряд практических заданий, позволяющих оценить не только знания, но и умения обучающихся.

Также в период между сессиями текущий контроль знаний заочников может осуществляться посредством рецензирования их письменных работ в форме рефератов и контрольных заданий, а также путем письменных (заочных) и устных (очных) консультаций. Опыт показывает, что рецензирование письменных работ, рефератов и контрольных заданий дает возможность преподавателям в определенной степени проконтролировать качество самостоятельной работы заочников, а замечания, советы и рекомендации преподавателей оказывают существенную помощь и самим заочникам. Но, к сожалению, их письменные работы нередко носят компилятивный, поверхностный характер, а иногда и с большими заимствованиями из Интернета. Поэтому тематика рефератов и домашних контрольных работ нуждается в постоянном обновлении, темы должны давать возможность студентам проявить свою самостоятельность. В интересах осуществления текущего контроля за учебой заочников преподаватели могут изыскивать дополнительные средства связей с ними в межсессионный период (переписка по электронной почте, заочные консультации по индивидуальным запросам студентов, проверка хода выполнения контрольных и курсовых работ, отчетов о практике и т. д.).

Ограничения в применении письменных контрольных работ (рефератов) накладывают учебные планы, составленные таким образом, что для большинства учебных дисциплин и аудиторские занятия, и экзамены (зачеты) проводятся в период одной лабораторно-экзаменационной сессии.

Промежуточный контроль знаний студентов-заочников организуется в период лабораторно-экзаменационной сессии. Зачеты и экзамены проводятся в основном теми же методами, что и при очном обучении, но более интенсивно, так как сосредоточены по времени только на небольшой период сессии.

Форму экзамена (зачета) преподаватель может выбрать, исходя из собственных пожеланий, технических возможностей вуза, наличия времени, а также обеспечить наиболее объективный подход к оценке знаний каждого студента-заочника на экзаменах.

Наиболее распространённые формы экзамена: экзамен по билетам; экзамен-беседа, письменный экзамен, тестовый контроль. Независимо от формы экзамена преподаватель обязан заранее предоставить студентам вопросы общим списком, осведомить их о форме экзамена и других организационных моментах, чтобы студенты могли распределить время и силы для подготовки.

По нашему мнению, одним из самых объективных способах проверки знаний является экзамен в форме беседы, где преподаватель и студент ведут свободную беседу на основании контрольных вопросов. Преимущества экзамена-беседы перед экзаменом по билетам: максимальное развитие творческого начала, инициативы и преподавателя, и студента; студенты видят логическую последовательность содержания курса, имеют целостное представление о научной дисциплине; исключаются возможности пользоваться подсказками, шпаргалками, на все поставленные преподавателем вопросы студент должен ответить сразу, практически без подготовки, а значит, самостоятельно. Недостатки экзамена-беседы: требует от преподавателя достаточно большого напряжения сил и энергии, дополнительной затраты времени; беседа почти неприемлема в тех случаях, когда проверяется усвоение практической части курса и студенту необходимо решить несколько задач, а также в тех случаях, когда изучаемый курс содержит много сложных математических выкладок, что требует времени для подготовки.

Наименее трудозатратной и оперативной формой контроля является экзамен в виде компьютерного тестирования, но имеющий следующие недостатки: с выборочными ответами, как правило, присутствуют элементы отгадывания; такой контроль слабо способствует формированию навыков логического мышления, совершенствованию разговорной речи. Поэтому тестирование, целесообразно чередовать с традиционными способами, используя их преимущества, учитывая недостатки [1].

Таким образом, ограничения и особенности использования форм и методов текущего и промежуточного контроля знаний студентов-заочников, должны быть отражены в рабочих программах. Учебные планы должны предусматривать достаточно времени для самостоятельной работы студентов именно в межсессионный период.

Библиографический список

1. Кроливецкая, И. Е. Экзамен как основная форма рубежного контроля в вузе / И. Е. Кроливецкая, И. А. Остапенко // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2016. – Т. 23. – С. 22–27. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/56385.htm> (дата обращения: 15.10.2019).
2. Милевич, А.С. К вопросу о современных технологиях контроля знаний студентов / А.С. Милевич // Современные проблемы науки и образования. – 2009. – № 6-1. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=1328> (дата обращения: 15.10.2019).

ББК 65.9(2)32

Формирование профессиональных компетенций у обучающихся по дисциплине «Антикризисное управление»

Курлыков Олег Игоревич, к.э.н., доцент кафедры менеджмента и маркетинга. ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Volkonskaya_AG@ssaa.ru

Курлыкова Юлия Александровна, к.б.н., доцент кафедры анатомии, акушерства и хирургии ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: Volkonskaya_AG@ssaa.ru

Титов Андрей Юрьевич, ст. преподаватель кафедры менеджмента и маркетинга. ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Volkonskaya_AG@ssaa.ru

Ключевые слова: компетентность, изменяющаяся среда, метод ресурсных очередей, оборотные средства.

В данной статье раскрыта проблема формирования профессиональных компетенций при принятии управленческих решений в кризисных условиях, рассмотрен метод ресурсных очередей как способ принятия эффективных решений в условиях изменяющейся среды.

Современная экономика аграрно-промышленного комплекса Российской Федерации характеризуется радикальными преобразованиями.

С одной стороны, это обусловлено провозглашением аграрно-промышленного комплекса приоритетной сферой социально-экономической политики, а с другой – кризисным развитием и банкротством значительного числа сельскохозяйственных предприятий, составляющих его основу.

При этом государственного регулирования аграрно-промышленного комплекса для противодействия кризисному развитию и опасности банкротства сельскохозяйственных предприятий, как правило, недостаточно, поскольку результат во многом зависит от усилий самих хозяйств, а главное – от внутреннего механизма антикризисного финансового менеджмента, непосредственно направленного на достижение этой цели. В этой связи особую актуальность приобретает приобретение профессиональных качеств в целях обобщения накопленного опыта по противодействию кризисному развитию и опасности банкротства сельскохозяйственных предприятий без акцента на внешнюю помощь и разработка эффективного внутреннего механизма антикризисного менеджмента на основе развития управления финансами на сельскохозяйственных предприятиях.

Процесс изучения «Антикризисного управления» направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП):

- способность находить организационно-управленческие решения, оценивать результаты и последствия принятого управленческого решения и готовность нести за них ответственность с позиций социальной значимости принимаемых решений;

- способность проектировать организационные структуры, участвовать в разработке стратегий управления человеческими ресурсами организаций, планировать и осуществлять мероприятия, распределять и делегировать полномочия с учетом личной ответственности за осуществляемые мероприятия.

Следует отметить, что успех сельскохозяйственного предприятия в рыночной экономике во многом определяется профессионализмом руководящего персонала. Рекомендации, которые разрабатывают специалисты по антикризисным формам управления, всегда ориентированы на грамотных компетентных менеджеров.

Существует много различных методик оценки умения профессиональной пригодности специалистов выполнять функции управления. Используя метод ресурсных очередей, можно определить профессионализм руководящего персонала в эффективном управлении производством, в том числе в управлении оборотными средствами в экстремальных условиях.

Достоинством метода является то, что он позволяет сформировать идеальный вариант ресурсной очереди, которая обеспечивает предприятию оптимальную стратегию

сохранности производства в экстремальных условиях рыночной экономики (кризисы, убытки, стихийные бедствия и др.).

Смысл метода оценки специалиста или обучающегося грамотно действовать в экстремальных условиях состоит в том, что ему предлагается решить задачу очередности восстановления производственных ресурсов, потраченных на создание сельскохозяйственной продукции.

При этом экстремальная ситуация характеризуется тем, что выручка от реализации продукции не покрывает всех расходов на ее создание. Идеальный вариант ресурсной очереди заранее известен, то, сравнивая ее с предложенной (респондентом), можно определить степень их связи.

Используя парный линейный коэффициент корреляции, с помощью которого измеряется теснота связи между двумя признаками. Линейный коэффициент корреляции рассчитывается по формуле:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}},$$

где x_i и y_i – значения признаков x и y соответственно для i -го объекта, $i=1, \dots, n$; n – число объектов; \bar{x} и \bar{y} – средние арифметические значения признаков x и y соответственно. Линейный коэффициент корреляции изменяется в пределах от -1 до +1. Равенство коэффициента нулю свидетельствует об отсутствии линейной связи. Равенство коэффициента -1 или +1 показывает наличие функциональной связи. Знак «+» указывает на связь прямую, знак «-» – на связь обратную. Обычно считают связь сильной, если $r \geq 0,7$; средней тесноты, при $0,5 \leq r \leq 0,7$; слабой при $r < 0,5$. Если x рассматривать в качестве ресурсной очереди, то y в данном случае является рядом, который формирует респондент. При этом значение n будет характеризовать количество ресурсов предлагаемых для расстановки их в очередь. По описанной методике было проведено тестирование обучающихся на практическом занятии. В целях соблюдения конфиденциальности имена и фамилии обезличены. Тестируемым предложили набор из 11 разнообразных ресурсов, которые необходимо было расставить в очередь на возмещение. Результаты опроса приведены в таблице 1. Перечень ресурсов в идеальном порядке, приведен в левой части этой таблицы.

Сравнивая фактические ответы респондентов с идеальными, не трудно заметить и без математической обработки, как они далеки от истины. Это же подтвердила и статистическая обработка. Коэффициент корреляции ответов респондентов значительно ниже критической величины, которая для 11 ресурсов равна 0,5 (табл.1).

Многие обучающиеся отнесли ресурсы, которые должны возмещаться в первую очередь, на конец очереди (респонденты 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 10). Есть и такие, которые считают целесообразным в первую очередь возмещать амортизацию (респонденты 3, 7 и 8). Респонденты 2 и 9 правильно расставили в очереди «аналоги», но совершили большую путаницу с расстановкой в очереди ресурсов, которые относятся к основным средствам.

Качественный анализ данных таблицы 1 указывает на то, что обучающиеся имеют не достаточно глубокие экономические знания и не способны пока эффективно управлять предприятием в экстремальных экономических условиях, в том числе эффективно использовать оборотные средства.

Однако, используя данный метод в обучении можно выработать соответствующие компетенции, сказанные выше.

Ранжирование статей затрат респондентами

Статьи затрат		Респонденты									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Оборотные средства	1. Начисления на заработанную плату	10	1	10	11	11	10	11	9	1	10
	2. Семена	6	2	3	6	1	1	6	6	3	1
	3. Ремонт энергетики	2	7	5	4	4	5	3	3	6	8
	4. Ремонт сельскохозяйственных машин	3	8	6	5	5	6	4	4	7	9
	5. Топливо	8	9	4	1	3	2	5	5	8	6
	6. Протравливание семян	11	4	8	10	10	11	9	10	11	11
	7. Минеральные удобрения	1	10	9	8	9	4	8	8	10	2
	8. Средства защиты растений	7	3	7	9	8	8	7	7	9	7
	9. Заработная плата	9	11	2	7	2	9	10	11	2	5
Основные средства	10. Амортизация сельскохозяйственных машин	4	5	1	2	6	3	1	1	4	3
	11. Амортизация энергетики	5	6	11	3	7	7	2	2	5	4
Коэффициент парной корреляции		-0,1	0,4	0,0	-0,3	0,1	0,1	-0,3	-0,2	0,2	-0,4

Таким образом, в условиях кризисных явлений обучающиеся должно обладать следующими характеристиками:

1. Правильное понимание проблемы. В этом случае необходимо определить главную цель и средства ее достижения, а также какие факторы являются наиболее важными в данной ситуации и какой вероятный эффект может повлечь за собой изменение одной или нескольких переменных.

2. Обучающиеся должны обладать знаниями в области системного анализа, уметь применять методы планирования и контроля, а также количественные методы принятия решений.

3. Знание управленческих концепций и методик. Каждая из управленческих концепций и методик имеет свои сильные и слабые стороны, или сравнительные характеристики в случае, когда они применяются к конкретной ситуации. Обучающиеся должен уметь предвидеть вероятные последствия, как положительные, так и отрицательные, от применения данной методики или концепции.

4. Умение предвидеть возможные последствия при принятии управленческих решений в условиях изменяющейся среды

Библиографический список

1. Волконская, А.Г. Проблемы формирования современного менеджмента: Инновационные достижения науки и техники АПК - Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции ФГБОУ ВО Самарская ГСХА. - 2017. - с. 349-352

2. Волконская, А.Г., Исторические уроки в системе управления: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию чл.-корр. РАСХН, заслуженного деятеля науки РСФСР и РД, профессора М.М. Джембулатова – Махачкала, 2016 - 154-161

3. Волконская, А.Г. Современные основы процессного управления сельскохозяйственного производства: монография / В.В. Невзгодов, А.Г. Волконская, С.В. Машков. - ООО «Книга», г. Самара, 2016 г. – 246 с.

4. Курлыков О.И. Метод ресурсных очередей и его применение в процессе принятия управленческих решений // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы: сборник научных трудов.–Кинель: РИЦ СГСХА, 2015. –207 с.

5. Курлыков О.И. Современное состояние оборотных средств на предприятиях АПК// Инновационные достижения науки и техники АПК : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – 896 с.

Игровые технологии в преподавании истории

Левашева Юлия Анатольевна, канд. ист. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО СГАУ

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail lev1716@mail.ru

Толстова Ольга Сергеевна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО СГАУ

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail stommm3@mail.ru

Камуз Валентина Владимировна, канд. пед. наук, кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО СГАУ

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: sgsxa@yandex.ru

Ключевые слова: знания, обучение, игровые технологии, игра, деятельность.

В данный момент игровые технологии не утратили свою актуальность. Игра позволяет активизировать познавательные способности обучающихся, повысить мотивацию, реализовать себя в различных видах деятельности. Данная публикация посвящена рассмотрению применения игровых технологий на занятиях истории.

Шиллер считал, что человек становится человеком, только играя, человек в игре и посредством игры творит себя и мир, в котором он живет. Спенсер особое внимание обращал на игру как упражнение. Значение игры как источника культуры отметил Хейзинга. По его мнению, человеческая культура возникает и разворачивается в игре и как игра.

Применения игры в образовательном процессе используется часто. Изучение теории игры, ее методологических основ, ее значения для развития обучаемого в отечественной педагогике занимались Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин и др.

Хотя пока еще не существует научной классификации игры, научно определено значение, которое оказывает игра на развитие личности, выявлена биологическая природа игры и ее обусловленность психологическими и социальными факторами [1]. В философском контексте игра рассматривается средство постижения окружающего мира, в узком понимании, как способ бытия человека, в широком понимании. В педагогике игра рассматривается как способ организации воспитания и обучения, изучаются формы и способы оптимизации игровой деятельности современного поколения. В психологии, игра – это как средство активизации психических процессов, средство диагностики, коррекции и адаптации к жизни. В психологии исследуются так же социальные эмоции, сопровождающие игровой феномен.

Игра позволяет активизировать познавательную активность обучающихся, проявить самостоятельность, активность, коммуникативные способности, раскрыть творческий потенциал, показать свое понимание событий. В процессе игры происходит вживание в ту или иную эпоху. Игра способствует воспитанию ответственности, чувства долга [2].

Обучающимся можно предложить подробно изучить модели военной техники, например, можно изучить советскую и немецкую военную технику времен Великой Отечественной войны. Создается игровая ситуация, в которой обучающиеся в полной мере могли бы оценить достоинства и недостатки той или иной модели.

По времени целесообразно проводить игру не в течение всего занятия, а в его начале, например, сцена из той или иной эпохи, с целью вживания в исторический период.

Игру можно так же использовать для закрепления пройденного материала, например как игра «Что? Где? Когда?»).

Игра может занимать так же все занятие, например, соревнование команд на лучшее знание исторического периода. При этом целесообразно сформировать команды так, чтобы в команде были как обучающиеся с низким уровнем знаний исторического материала, так и обучающиеся с высоким уровнем знаний. Это способствует раскрытию творческого потенциала обучающихся. При этом важен учет времени, преподаватель должен точно знать, каким образом будут развиваться события, система оценивания должна быть четко разработана.

Игра может быть имитационной. Такой вид игры предусматривает описание сущности процесса, знание основных понятий эпохи, например, строительство завода в период сталинской индустриализации или создание колхоза в период коллективизации.

Игра может так же быть операционной. Такой вид игры предусматривает выполнение конкретных операций, например, изготовление народного костюма или изготовление изделия в средневековой мастерской.

Игра может быть так же ролевой, например, реконструкция Куликовской битвы.

Преподаватель должен быть активен на этапе разработки и подготовки игры, а так же на этапе ее рефлексивной оценки. Обучающая ценность игры заключается в способности обучающихся к саморегуляции.

Необходима так же предварительная подготовка к игре, поскольку нельзя играть в то, о чем обучающиеся не имеют представления.

При этом не стоит забывать, что игра важна не как форма развлечения, а как форма обучения.

Кроме того, игра достаточно трудоемкая и ресурсо-затратная форма обучения, поэтому ее стоит использовать только в тех случаях, когда иными формами и методами обучения невозможно достичь поставленных образовательных целей.

Вообще игра может рассматриваться как арифметика социальных отношений. Д. Б. Эльконин справедливо рассматривал игру как одну из ведущих форм развития психических функций и способов познания ребенком мира взрослых. Играя, человек пытается понять мир взрослых отношений, включает себя в мир взрослых отношений. Долгое время единственной формой существования игры была – детская игра. Однако сейчас игра имеет большое значение в подготовке не только детей, но и в подготовке взрослых людей.

Итак, игра – это вид учебной деятельности в условиях условной ситуации, направленной на освоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

Игровая учебная деятельность выполняет следующие функции: развлекательная, коммуникативная, функция самореализации, «терапевтическая», направленная на преодоление внутренних проблем обучающихся, диагностическая коррекция проблем, связанных с поведением и межличностным общением [3].

Использование игровых технологий на практическом занятии.

Тема: «Россия в XVIII веке».

На подготовительном этапе обучающимся предлагается принять участие в работе одной из трех групп, так же предварительно выбирается жюри, объясняются его задачи.

Ход игры.

Преподаватель объясняет правила игры. В ходе игры обучающимся предстоит закрепить ранее полученные знания. Работа групп осуществляется по заданиям.

Задание 1. «Исторические персоналии». Каждая группа должна назвать как можно больше представителей XVIII века и определить их роль в русской истории. Группы получают соответственно 3 балла, 2 балла, 1 балл. Соперники могут задавать вопросы, правильный ответ на вопрос приносит команде 1 балл, не правильный ответ на вопрос приносит команде. Задавшей этот вопрос 1 балл.

Задание 2. «Внешняя политика. Хронология событий». Каждая группа получает лист бумаги с таблицей: «Дата. Событие». Нужно вспомнить и правильно записать как можно больше дат, касающихся событий XVIII века. Листы с заполненными таблицами передаются жюри. Группы получают соответственно 3 балла, 2 балла, 1 балл.

Задание 3. «Внутренняя политика. Реформы». Каждая группа выбирает 1 человека, который будет считаться специалистом по внутренней политике России в XVIII веке. Он предлагает представителям соперников выслушать его рассказ об известном реформаторе XVIII века. Соперникам предстоит определить, о ком идет речь, выделив в рассказе ключевые слова. Соперникам можно задавать уточняющие вопросы. Правильный ответ оценивается в 1 балл.

Задание 4. «Дворцовые перевороты». Это опережающее задание, которое было дано заранее. Каждая группа по мере возможности в образной форме готовить рассказ в виде мини - спектакля об одном из деятелей эпохи Дворцовых переворотов. Жюри оценивает достоверность, красочность, образность рассказа. Группы получают соответственно 3 балла, 2 балла, 1 балл.

Подведение итогов игры. Жюри называет победителя, а так же группы, занявшие 2 и 3 места. Группы можно наградить символическими призами или медалями.

Преподаватель дает свою оценку деятельности обучающихся и завершает заключительным словом игру.

Итак, для использования игровых технологии в своей деятельности, преподаватель должен знать уметь организовать работу малых групп, должен знать методику игротеки, понимать особенности коммуникативных навыков, уметь выстраивать игру. Самому педагогу нужно на время «превратиться в ребенка», надо быть готовым играть, вовлекая, участвуя, помогая обучающимся.

Библиографический список

1. Михайленко Т. М. Игровые технологии как вид педагогических технологий [Текст] // Педагогика: традиции и инновации: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, октябрь 2011 г.). Т. I. — Челябинск: Два комсомольца, 2011. — С. 140-146. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/19/1084/>

2. Камуз, В. В. Развитие творческих способностей студентов на занятиях по дисциплине «Русский язык и культура речи»/ В. В. Камуз// Достижения науки агропромышленному комплексу. – Самара. -2014. -С. 415.

3. Зайцев, В. С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. – В 2-х книгах. – Книга 1. – Челябинск, ЧГПУ, 2012 – 411 с.

УДК 378

ББК 74.58

Цифровые технологии контроля и оценки результатов обучения

Мальцева Ольга Геннадьевна, старший преподаватель кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: nechaeva-og@mail.ru

Романов Дмитрий Владимирович, канд. пед. наук, заведующий кафедрой «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: dmitrom@rambler.ru

Зудилина Ирина Юрьевна, канд. психол. наук, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: zudilina-irina@rambler.ru

Ключевые слова: контроль, оценка, достижения, тестирование.

В статье затрагивается проблема качества образования. Анализируется один из основных показателей качества образования – учебные достижения обучающихся. Затрагивается проблема мониторинга качества образования. Рассматриваются особенности и возможности «MyTestXPro» – системы программ создания и проведения компьютерного тестирования знаний, сбора и анализа результатов.

Эффективность образовательного процесса в вузе во многом зависит от того, насколько преподаватель владеет современными технологиями контроля и оценки качества учебных достижений обучающихся.

Целью данной работы является изучение особенностей и возможностей цифровых технологий контроля и оценки результатов обучения.

Цель исследования определила следующие **задачи**: проанализировать важный показатель качества образования – учебные достижения обучающихся, проблему мониторинга качества образования; рассмотреть особенности и возможности «MyTestXPro» – системы программ создания и проведения компьютерного тестирования знаний, сбора и анализа результатов для определения качества образования.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение» у педагога должна быть сформирована такая общепрофессиональная компетенция в области педагогической деятельности как: способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении.

Качество относится к разряду фундаментальных категорий. В научной литературе наблюдается неоднозначность трактовок ее сущности. Считается, что в своем первоначальном значении качество – это категория философии. Впервые она была подвергнута анализу Аристотелем в IV веке до н. э. в своем учении «Метафизика». По мнению Аристотеля, выявить отличие одного предмета от другого возможно только на основе их сравнения. Сравнивая между собой предметы, объекты, явления, человек всегда дает им определенную оценку: одно лучше, качественнее другого. Но для того, чтобы объективно оценивать качество, важно знать четкие границы оценки, т.е. максимум качества конкретного явления или процесса и ее минимум. Поэтому категория «качество» неотделима от таких категорий как «количество» и «мера» [6].

Мера качества – степень соответствия свойств объекта эталонным значениям, т.е. максимуму качества.

Проблема качества образования возникла одновременно с зарождением и развитием образования как феномена, однако, само понятие «качество образования» сформировалось значительно позже – в последние десятилетия XX века.

Исследователи В.А. Кальней и С.Е. Шишов рассматривают качество образования как социальную категорию, определяющую состояние и результативность процесса образования, его соответствие потребностям и ожиданиям общества в развитии и формировании компетенций личности [1, 3, 4].

Среди большого числа показателей качества образования основным по-прежнему признаются учебные достижения обучающихся. Н.Ф. Ефремова рассматривает учебные достижения учащихся как результат учебной деятельности. Качество учебных достижений автор рассматривает как соответствие достигнутого уровня учебных достижений обучающегося в той или иной предметной области эталону или норме. При таком подходе качество учебных достижений – это качество подготовленности обучающихся, которое определяется через совокупность, полноту и глубину знаний, умений и навыков, как способность воспроизводить признаки изучаемого предмета, необходимые для понимания его сущности [4, 5].

Особый интерес имеет проблема мониторинга качества образования и овладения современными технологиями оценки учебных достижений обучающихся, например, технологией создания тестов.

Педагогический тест представляет собой систему тестовых заданий специфической формы, определенного содержания, разного уровня трудности и соответствующую данной системе методику проведения процедуры педагогического тестирования и обработки его результатов с целью объективной оценки учебных достижений обучающихся (знаний, умений и навыков) [7].

Тестирование как эффективный способ проверки знаний находит в вузе всё большее применение. Одним из основных и несомненных его достоинств является минимум временных затрат на получение надежных итогов контроля. При тестировании используют как бумажные, так и цифровые электронные варианты. Последние особенно привлекательны, так как позволяют получить результаты практически сразу по завершении теста.

Как в России, так и в зарубежных странах существует целый ряд специализированных программ, позволяющих создавать и редактировать компьютерные тесты, хранить банк тестовых заданий, анализировать качество составленных заданий, проводить сеансы тестирования, обрабатывать и интерпретировать результаты, представлять информацию различным пользователям в удобной для анализа форме.

«MyTestXPro» является системой программ для создания и проведения компьютерного тестирования знаний, сбора и анализа результатов. С помощью данной программы возможна организация и проведение тестирования и экзаменов в любых образовательных учреждениях (вузы, колледжи, школы) как с целью выявить уровень знаний по любым учебным дисциплинам, так и с обучающими целями. Предприятия и организации с помощью программы «MyTestXPro» могут осуществлять сертификацию и аттестацию своих сотрудников [2].

Программа разрабатывается с 2003 года и прошла долгий путь развития от простой оболочки для проведения простых тестов до мощного и удобного комплекса программ. «MyTestXPro 11.0» является текущей актуальной версией программы

Программа состоит из трёх модулей: модуль тестирования (MyTestStudent) (рис. 1); редактор тестов (MyTestEditor) и журнал тестирования (MyTestServer).

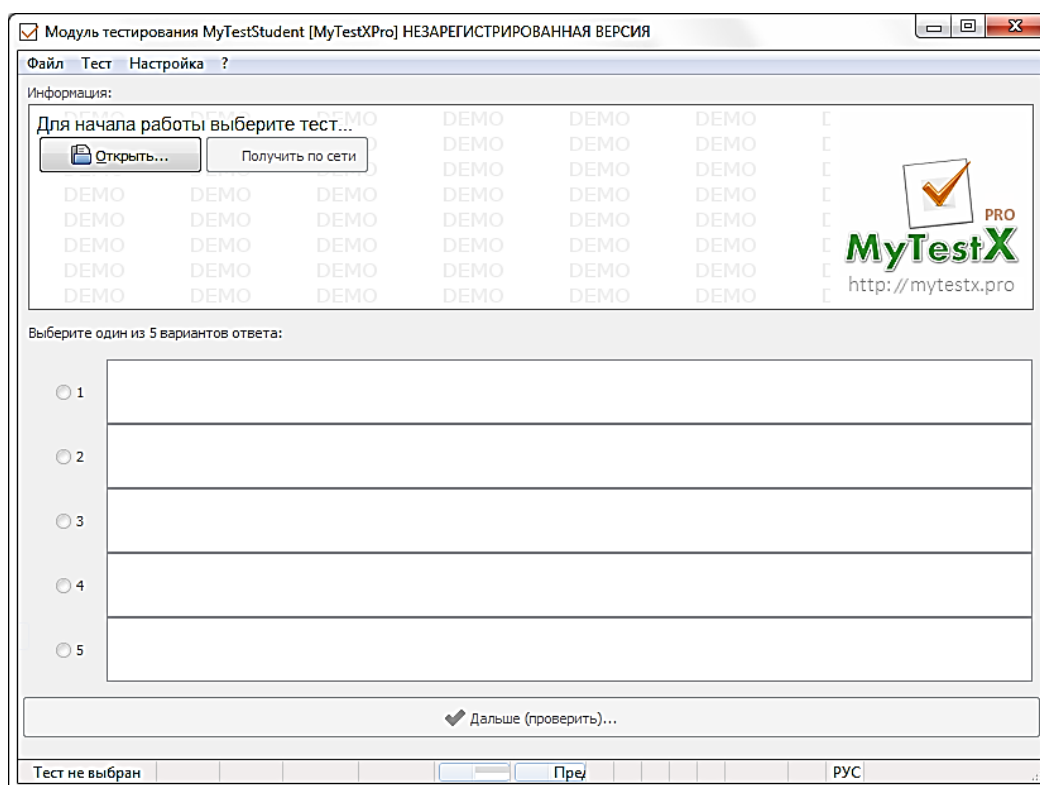


Рис. 1. Интерфейс программы «MyTestXPro». Модуль тестирования (MyTestStudent)

Программа «MyTestXPro» работает с десятью типами заданий:

- одиночный выбор;
- множественный выбор;
- установление порядка следования;
- установление соответствия;
- указание истинности или ложности утверждений;
- ручной ввод числа (чисел);
- ручной ввод текста;
- выбор места на изображении;
- перестановка букв;
- заполнение пропусков [2].

В разработке тестов можно использовать как задания одного типа, так и задания разных типов.

При невозможности провести компьютерное тестирование из электронного теста можно быстро сформировать и распечатать «бумажный тест». Для удобства распространения тестов среди обучаемых можно создавать «автономные тесты» – программы, содержащие один тест и настройки модуля тестирования в одном исполняемом exe-файле.

«MyTestXPro» является условно-бесплатной программой и распространяется по принципу «Попробуй перед тем, как купить» (shareware). Её можно использовать в ознакомительных и обучающих целях на протяжении определённого испытательного периода [2].

Особенности и возможности данного цифрового электронного образовательного ресурса активно изучаются в рамках дисциплины «Образовательные ресурсы» при подготовке студентов направления 44.03.04 Профессиональное обучение.

Разработка качественных тестов – это достаточно сложный и творческий процесс, требующий не только высокого уровня компетентности разработчика в своем предмете, но и серьезных временных затрат. Программа «MyTestXPro» со своим достаточно простым интерфейсом и высоким образовательным потенциалом может быть активным помощником в деятельности преподавателя.

Библиографический список

1. Клевлин, В. Г. Изучение гуманитарных дисциплин как фактор формирования общекультурных компетенций бакалавров в аграрном вузе / В. Г. Клевлин, Е. Н. Крестьянова, Ю. Н. Кудряшова // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 210–212.
2. Компьютерное тестирование знаний MyTestXPro [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mytest.klyaksa.net/wiki/> (дата обращения: 08.11.2019).
3. Левашева, Ю. А. Синдром выгорания: причины и способы преодоления / Ю. А. Левашева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 216–218.
4. Орлова, Е. Г. Мониторинг учебных достижений обучающихся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://econf.rae.ru/pdf/2018/04/6915.pdf> (дата обращения: 08.11.2019).
5. Пудовкина Н. В. Педагогический аспект проектирования социально-профессиональной установки в процессе подготовки специалистов агропромышленного комплекса / Н. В. Пудовкина, Н. А. Черкашин // Известия Самарской ГСХА. – 2011. – №2. – С. 160–162.
6. Салимова, Т. Современные подходы к определению содержания категории «качество» / Т. Салимова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.quality-eur.ru/MATERIALY10/modern_quality.htm (дата обращения: 08.11.2019).
7. Черкашин, Н. А. Методологические аспекты применения технологии проблемного обучения для курса «Метрология, стандартизация и сертификация» / Н. А. Черкашин, С. Н. Жильцов // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 239–241.

Цифровые технологии в научно-исследовательской деятельности студентов

Мальцева Ольга Геннадьевна, старший преподаватель кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: nechaeva-og@mail.ru

Романов Дмитрий Владимирович, канд. пед. наук, заведующий кафедрой «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: dmitrom@rambler.ru

Матвиенко Евгений Владимирович, канд. биол. наук, младший научный сотрудник, Поволжский НИИСС – филиал СамНЦ РАН.

446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Шоссейная, 76.

E-mail: ope10076687@yandex.ru

Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, цифровые технологии, онлайн-опрос.

В статье затрагивается проблема научно-исследовательской деятельности студентов как одной из важных форм учебного процесса, которая позволяет повысить качество подготовки обучаемых на всех уровнях образования. Научно-исследовательская деятельность сегодня не возможна без применения цифровых технологий. Рассматриваются возможности сервиса «Survio.com» для создания онлайн-анкет и проведения полноценного социологического исследования.

С каждым годом растет число создаваемых в России наукоёмких производств, интеграция которых в мировое информационное и образовательное пространство сопряжена с поиском перспективных образовательных технологий формирования будущего специалиста [3, 7].

Одним из эффективных путей в достижении поставленной цели, является привлечение студентов к научно-исследовательской работе, что отражается в федеральных государственных образовательных стандартах и является обязательной и важной составляющей модели специалиста высшего профессионального образования [6].

Целью данной работы является изучение особенностей и возможностей цифровых технологий в научно-исследовательской деятельности студентов.

В задачи работы входило следующее: проанализировать важность научно-исследовательской деятельности в процессе подготовки студентов; охарактеризовать возможности и особенности использования цифрового сервиса «Survio.com» в научно-исследовательской деятельности студентов.

Научно-исследовательская деятельность студентов является одной из важных форм учебного процесса, которая позволяет повысить качество подготовки обучаемых на всех уровнях образования, начиная с первого курса и завершая магистратурой [4, 5]. Она предполагает решение творческой, исследовательской задачи, результат которой заранее не известен. Этот процесс имеет сходство с исследованиями в научной сфере и наличие основных этапов, характерных для этих исследований. Тем не менее, учебное и научное исследования имеют существенные различия. Главное отличие исследования в сфере образования от научного состоит в том, что оно является учебным. Его главной целью является развитие личности студента, а не получение объективно нового результата, как в «большой» науке. Если в науке главной целью является производство новых знаний, то в образовании цель исследовательской деятельности – в приобретении обучающимися навыка исследования, как универсального способа познания действительности [2].

Научно-исследовательская деятельность сегодня невозможна без применения цифровых технологий, которые делают эффективнее многие этапы, позволяя добиться все более и более совершенных результатов.

Достигается это за счёт следующих особенностей данных технологий:

1. Возможность доступа к большому объёму информации. Это позволяет получить представление об уже существующих подходах к решению проблемы, избежать повторений и выявить наиболее интересные аналоги.

2. Современные компьютерные программы позволяют быстро осуществлять необходимые расчёты, просчитывать множество вариантов, представлять расчёты в виде графиков, анализировать ситуацию [2].

Для выполнения научно-исследовательской работы в Самарском ГАУ в рамках дисциплин «Социология», «Социология и политология», «Социология молодёжи» студентами активно используется сервис чешской компании «Survio.com». Данный сервис позволяет провести полноценное социологическое исследование, удобен для создания анкет онлайн, при этом, он является бесплатным в использовании.

Survio предоставляет пользователям множество готовых шаблонов анкет разных стилей (рис. 1) [1].

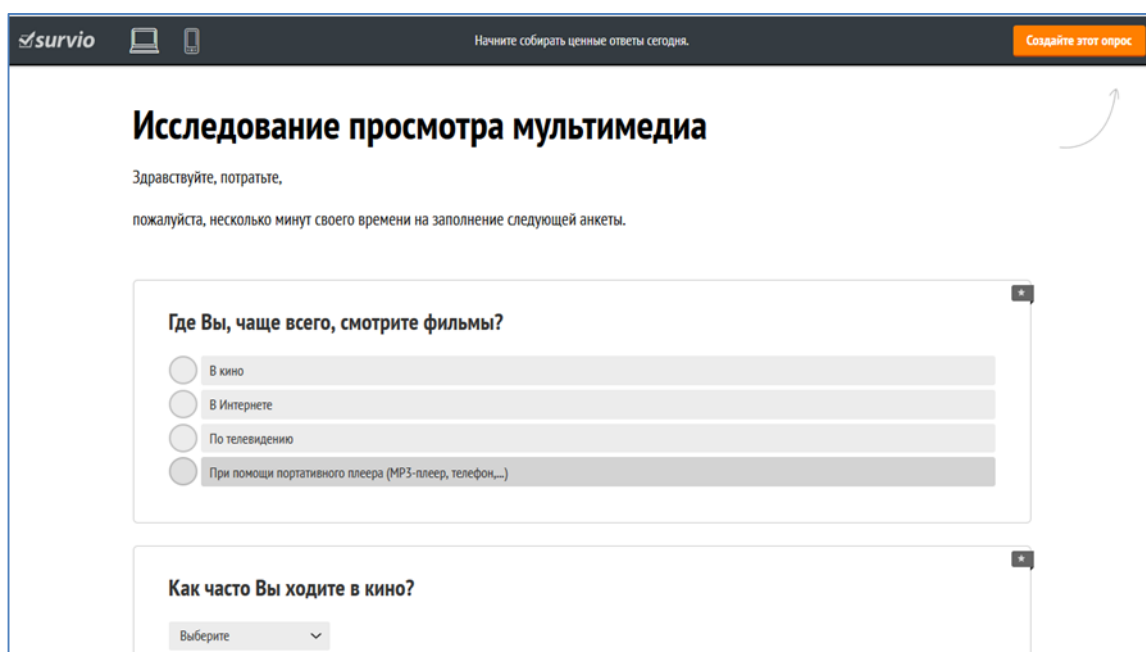


Рис. 1. Пример шаблона анкеты сервиса «Survio.com»

Студенты создают анкеты с профессиональным оформлением и содержанием в короткие сроки. Данный сервис позволяет просматривать данные ответов в реальном времени в форме графиков, таблиц, PDF-отчетов и файлов данных в самых распространенных форматах, что является очень удобным в творчестве начинающих исследователей.

Пользовательский интерфейс данного сервиса является простым и понятным. Для работы в сервисе не нужно что-либо скачивать или устанавливать. Survio доступен из любого браузера (рис. 2) [1].

Кроме того, пользователи могут бесплатно размещать анкеты на своих сайтах или в социальных сетях, что является очень актуальным для современных студентов.

Большинство информации сегодня получается с помощью мобильных устройств, поэтому для молодых исследователей так важно предоставление возможности прохождения опроса на смартфонах и планшетах. Survio помогает создавать,

распространять и изменять опросы на всех мобильных устройствах, а также эффективно взаимодействовать с каждым респондентом [1].



Рис. 2. Интерфейс сервиса «Survio.com»

Таким образом, важными и актуальными для организации научно-исследовательской деятельности современных студентов являются следующие функции сервиса «Survio.com»: создание анкеты, дизайн и брендинг, сбор ответов, настройки анкеты, анализ результатов, отчетность и экспорт, создание аккаунта и поддержка.

Библиографический список

1. Survio.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.survio.com/ru/> (дата обращения: 08.11.2019).
2. Информационные технологии в исследовательской деятельности преподавателей и студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/statya-na-temu-informacionnie-tehnologii-v-issledovatel'skoy-deyatelnosti-prepodavateley-i-studentov-1094428.html> (дата обращения: 08.11.2019).
3. Камуз, В. В. Возможности использования технологии решения ситуационных задач при подготовке будущих инженеров / В. В. Камуз, Е. Н. Крестьянова // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С.241–245.
4. Кудряшова, Ю. Н. Преимущества и недостатки обучения в магистратуре / Ю. Н. Кудряшова // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С.166–169.
5. Об опыте использования цифровых технологий в научно-исследовательской работе студентов-энергетиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dgng.pstu.ru/conf2016/papers/87/> (дата обращения: 08.11.2019).
6. Пудовкина Н. В. Педагогический аспект проектирования социально-профессиональной установки в процессе подготовки специалистов агропромышленного комплекса / Н. В. Пудовкина, Н. А. Черкашин // Известия Самарской ГСХА. – 2011. – №2. – С. 160–162.
7. Черкашин, Н. А. Методологические аспекты применения технологии проблемного обучения для курса «Метрология, стандартизация и сертификация» / Н. А. Черкашин, С. Н. Жильцов // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 239–241.

Основные педагогические методы, применяемые в учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент»

Чернова Юлия Владимировна, канд. экон. наук, доцент кафедры «Бухгалтерский учет и статистика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: yola.uvc@mail.ru

Фудина Елена Васильевна, канд. экон. наук, доцент кафедры «Организация и информатизация производства», ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: yola.uvc@mail.ru

Ключевые слова: учебный процесс, словесные методы, практические методы.

В статье рассмотрены основные педагогические методы, используемые в учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент».

Особенность федеральных государственных образовательных стандартов – их деятельностный характер, который ставит главной задачей развитие личности обучающегося. Современное образование отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков; формулировки ФГОС указывают на реальные виды деятельности. Поставленная задача требует перехода к новой системно-деятельностной образовательной парадигме, которая, в свою очередь, связана с принципиальными изменениями деятельности педагога, реализующего образовательный стандарт.

Методы обучения — это способы совместной деятельности преподавателя и студентов, направленные на решение задач обучения. В учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент» используются как словесные методы, так и методы практического обучения. Словесные методы занимают ведущее место в системе методов обучения. Они позволяют в кратчайший срок передать большую по объему информацию, поставить перед обучающимися проблемы и указать пути их решения. В учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент» применяются такие словесные методы, как рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, работа с книгой.

Рассказ – устное образное, последовательное изложение небольшого по объему материала. Продолжительность рассказа по времени 20-30 минут. Метод изложения учебного материала отличается от объяснения тем, что он носит повествовательный характер и применяется при сообщении студентами фактов, примеров, опыта работы предприятий и т. д. Рассказ может сочетаться с другими методами: объяснением, беседой, упражнениями.

Метод объяснения применяется при изучении теоретического материала дисциплины «Финансовый менеджмент». Посредством использования данного метода последовательно раскрываются причинно-следственные связи, приводятся аргументации и доказательства. В ходе объяснения перед студентами периодически ставятся вопросы с целью поддержания их внимания и познавательной активности.

Беседа – диалогический метод обучения, при котором преподаватель путем постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит студентов к пониманию нового материала или проверяет усвоение уже изученного. Беседа относится к наиболее распространенным методам дидактической работы.

В зависимости от цели занятия в учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент» применяются различные виды беседы: эвристическая, воспроизводящая, систематизирующая. Эвристическая беседа используется при изучении нового материала. Воспроизводящая беседа (контрольно-проверочная) имеет цель закрепления в памяти

студентов ранее изученного материала и проверку степени его усвоения. Систематизирующая беседа проводится с целью систематизации знаний студентов после изучения темы или раздела на повторительно-обобщающих занятиях.

Дискуссия как метод обучения основана на обмене взглядами по определенной проблеме, причем эти взгляды отражают собственное мнение участников или опираются на мнение других лиц.

Этот метод целесообразно использовать в учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент», поскольку студенты четвертого курса уже обладают значительной степенью зрелости и самостоятельностью мышления, умеют аргументировать, доказывать и обосновывать свою точку зрения. Дискуссия имеет обучающую и воспитательную ценность: учит более глубокому пониманию проблемы, умению защищать свою позицию, считаться с мнением других.

Работа с учебником и книгой – важнейший метод обучения. Он способствует обобщению и углублению ранее приобретенных знаний, а также развитию умений самостоятельно овладевать новыми знаниями, развитию творческой активности, инициативы, склонностей и способностей.

Лекция как метод обучения представляет собой последовательное изложение преподавателем темы или проблемы, при котором раскрываются теоретические положения, законы, сообщаются факты, события и дается анализ их, раскрываются связи между ними. Выдвигаются и аргументируются отдельные научные положения, освещаются различные точки зрения по изучаемой проблеме и обосновываются правильные позиции.

Лекция – самый экономичный путь получения информации студентами, так как в лекции педагог может сообщить научные знания в обобщенном виде, почерпнутые из многих источников и которых еще нет в учебниках. Лекция, кроме изложения научных положений, фактов и событий, несет в себе силу убеждений, критической оценки, показывает студентам логическую последовательность раскрытия темы, вопроса, научного положения.

Практические методы обучения основаны на практической деятельности студентов. Основным практическим методом в учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент» являются практические работы.

Практическое занятие – это основной вид учебных занятий, направленный на формирование учебных и профессиональных практических умений и навыков.

Практические занятия играют важную роль в процессе обучения студентов. Значение их состоит в том, что они способствуют развитию у студентов умения применять теоретические знания к решению практических задач, вести непосредственно наблюдения за происходящими процессами и явлениями и на основе анализа результатов наблюдения учатся самостоятельно делать выводы и обобщения.

Задача преподавателя – методически правильно организовать выполнение студентами практических работ, умело направить деятельность студентов, обеспечить занятия необходимыми инструкциями и методическими пособиями, четко поставить учебно-познавательные цели занятия. Важно также при проведении практических работ ставить перед студентами вопросы творческого характера, требующие самостоятельной постановки и решения проблемы. Преподаватель осуществляет контроль за работой каждого студента, оказывает помощь тем, кто в этом нуждается, дает индивидуальные консультации, поддерживает активную познавательную деятельность всех студентов.

Таким образом, педагогические методы, применяемые в учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент», способствуют обеспечению высокого качества знаний, развитию умственных и творческих способностей, познавательной и самостоятельной деятельности студентов.

Библиографический список

1. Баширова, Г.И. Формирование оптимальной модели педагогического взаимодействия преподавателей и обучающихся в образовательном процессе специальных вузов / Г.И. Баширова // Проблемы педагогики. – 2019. – №5 (44). – С. 33-38.
2. Горбунова, Е.Е. Классификация методов обучения в современной педагогической науке / Е.Е. Горбунова // Молодой ученый. – 2015. – №11. – С. 1322-1324.
3. Сатимбаева, Ю. Классификация методов обучения / Ю. Сатимбаева, А.У. Кориёв // Молодой ученый. – 2017. – №43. – С. 113-115.

УДК 378.14

Методологические основы освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории» по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры»

Иралиева Юлия Сергеевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: iralieva@rambler.ru

Лавренникова Ольга Алексеевна, канд. биол. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: olalav21@mail.ru

Осоргина Ольга Николаевна, канд. биол. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: OsorginaON@mail.ru

Ключевые слова: Инженерное обустройство территории, компетенции, федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования

В статье рассмотрены методологические основы освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории» бакалаврами по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры в Самарском ГАУ Определены ключевые моменты преподавания дисциплины, раскрыто содержание основных разделов.

Проектная деятельность бакалавров по направлению «Землеустройство и кадастры» является приоритетной в составе видов профессиональной деятельности, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования данной основной профессиональной образовательной программы. Это связано с тем, что «в свете решения сложных глобальных проблем устойчивого развития человека и природы, таких как изменение климата, утрата биоразнообразия и продовольственная безопасность, решающее значение имеет понимание сложной динамики системы «Земля». Вместе с тем сегодня сохраняются большие пробелы в знаниях, связанных с управлением земельными ресурсами» [3].

Потому навыки, знания, умения в области инженерного обустройства территории для будущих инженерно-технических работников в области землеустройства и кадастров играют определяющую роль.

Главной отличительной особенностью новых образовательных стандартов является компетентностный подход, способствующий получению выпускником профессиональных знаний и способностей, которые позволяют ему соединить требования образовательных стандартов и практической деятельности. Компетентностный подход является методологической основой обновления высшего образования в Российской Федерации [1]. Более детально компетентностный подход изложен в требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, где определены

компетенции, которыми должен владеть каждый выпускник в зависимости от направления, профиля подготовки бакалавров и магистров [2].

Во всяком производстве, в том числе и сельском хозяйстве, большое значение имеют объекты инженерного обустройства территории. На эффективность производства существенное влияние оказывают состояние транспортной сети, водообеспеченность, электроэнергетика, газификация, связь, водоснабжение.

Поэтому к размещению и строительству этих объектов необходимо подходить продуманно и обоснованно.

Основной целью инженерного обустройства территорий является размещение инженерных объектов и сооружений производственной и социальной инфраструктуры для обеспечения производственных технологических процессов, транспортировки и переработки продукции. К этим объектам относятся:

- внутрихозяйственные магистральные дороги и дорожные сооружения;
- объекты мелиоративного строительства (осушения и орошения – пруды, водохранилища), трассы магистральных каналов, водозаборов, коллекторов;
- объекты водоснабжения и обводнения, линий электропередач связи, газо- и продуктопроводов и других линейных инженерных сооружений;
- лесомелиоративные и гидротехнические противозерозийные объекты общехозяйственного назначения (лесные насаждения, гидротехнические сооружения).

При инженерном обустройстве территории производится размещение таких объектов инженерного оборудования, которые оказывают существенное влияние на решение вопросов улучшения использования земельных угодий. Размещение таких объектов ведется, как правило, комплексно. Инженерное обустройство территории призвано обеспечить снижение ежегодных затрат на производство продукции.

При строительстве и эксплуатации населенных пунктов неизбежно возникают задачи по улучшению функциональных и эстетических свойств территории – ее озеленению, обводнению, освещению и т.д., что обеспечивается средствами благоустройства городской территории.

Дисциплина «Инженерное обустройство территории» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана (Б1.В.16), предусмотренных учебным планом бакалавриата по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль подготовки «Землеустройство». Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Дисциплина изучается в 3 и 4 семестрах на 2 курсе очной формы обучения, во 4 и 5 семестрах на 2 и 3 курсе в заочной форме обучения. Итоговый контроль по дисциплине – зачет и экзамен.

Целью освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории» является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по проектированию и размещению элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки территории.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- получение знаний о теоретических основах и методологических особенностях инженерного обустройства незастроенных и застроенных территорий;
- изучение методов проектирования основных элементов инженерного обустройства территорий.

Дисциплина подробно рассматривает следующие вопросы:

- сущность мелиорации сельскохозяйственных земель, рекультивации нарушенных земель;
- принципы выбора экологически безопасных видов и технологий мелиорации и рекультивации земель;
- основы ведения и организации лесного хозяйства;
- основы лесоустройства;

- виды и группы защитных лесных насаждений;
- агролесомелиоративные мероприятия по борьбе с водной и ветровой эрозией почв;
- основы садово-паркового хозяйства;
- основные принципы проектирования и строительства дорог и внешних инженерных сетей и их параметры;
- принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов, системы озеленения городов;
- основные нормы проектирования озелененных территорий;
- основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений;
- основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест;
- методы вертикальной планировки;
- способы расчета земляных работ;
- материалы, используемые для составления схем вертикальной планировки и проектов детальной планировки.

Дисциплина изучает вопросы и темы различных областей сфер деятельности человека: от мелиорации земель до проектирования дорог и инженерных сетей. Долгое время не было единого учебника, где бы рассматривались все вопросы, включенные в программу дисциплины «Инженерное обустройство территории».

В 2018 году такое учебное пособие подготовлено на кафедре «Землеустройство, почвоведение и агрохимия» Самарской государственной сельскохозяйственной академии (ныне Самарский ГАУ) сотрудниками кафедры Ю.С. Иралиевой, О.А. Лавренниковой.

Учебное пособие «Инженерное обустройство территории» разработано в соответствии с рабочей программой и учебным планом обучения бакалавров по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Цель пособия – изучение теоретических основ и понятий об объектах инженерного обустройства территории, их классификациях, овладение навыками и знаниями по проектированию, размещению и эксплуатации этих объектов.

В процессе изучения данного учебного пособия у учащихся должны сформироваться следующие профессиональные компетенции:

- способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;
- способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;
- способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Учебное пособие включает девять глав и содержит все необходимые базовые сведения, которые должны освоить обучающиеся. Изложенный материал способствует формированию указанных профессиональных компетенций.

Форма изложения материала способствует не только теоретическому изучению предмета, но и его практическому использованию. В пособии имеются элементы справочного аппарата (глоссарий, список источников и литературы). После каждого раздела приведены контрольные вопросы.

Изложенная последовательность освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории» позволит полностью сформировать профессиональные компетенции у обучающихся и подготовить их в текущему и промежуточному контролю.

Библиографический список

1. Иралиева, Ю.С. Реализация компетентного подхода в подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры // Инновации в системе высшего образования : Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель : СГСХА, 2017. - С. 47-50.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры высшего образования (ВО), квалификация (степень) бакалавр, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г. № 1084 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://fgosvo.ru/news/2/1413>.
3. Erb K.H. (2017) Land management: data availability and process understanding for global change studies. Global change biology. Vol. 23, 2, 512-533.

ББК 74.58

Формирование профессиональных компетенций бакалавров по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» в курсе «Региональное землеустройство»

Лавренникова Ольга Алексеевна, канд. биол. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: olalav21@mail.ru

Иралиева Юлия Сергеевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: iralieva@rambler.ru

Осоргина Ольга Николаевна, канд. биол. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: OsorginaON@mail.ru

Ключевые слова: компетенции, федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, профессиональные компетенции, дисциплина, бакалавр.

Главной отличительной особенностью новых образовательных стандартов является компетентностный подход, способствующий получению выпускником профессиональных знаний и способностей, которые позволяют ему соединить требования образовательных стандартов и практической деятельности. Рассмотрен процесс формирования профессиональных компетенций при преподавании дисциплины «Региональное землеустройство» по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры».

Для повышения качества высшего профессионального образования был осуществлен переход на федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения (ФГОС-3), предусматривающие формирование у обучающихся по каждой из специальностей соответствующего состава компетенций. Официальной парадигмой образовательного процесса в вузах стал компетентностный подход [5].

Компетентностный подход является методологической основой обновления высшего образования Российской Федерации. Более детально компетентностный подход изложен в требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, где определены компетенции, которыми должен владеть каждый выпускник в зависимости от направления профиля подготовки бакалавров и магистров [2].

Для формирования компетентных выпускников во всех существенных областях профессионального обучения и сферах жизни, обязательно применение активных

технологий и методик обучения, формирующих, в первую очередь, исследовательскую, коммуникабельную и индивидуальную активность обучающихся [3].

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению «Землеустройство и кадастры», включает: земельно-имущественные отношения; систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организацию территории землепользований; прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель; правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости; мониторинг земель и иной недвижимости; налогообложение объектов недвижимости; риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса; учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости; проведение землеустройства; топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров; позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем; межевание земель; формирование земельных участков и иных объектов недвижимости; инвентаризацию земель и объектов недвижимости.

Анализ психолого-педагогических трудов показал, что под определением «компетентность» понимается устойчивая способность к деятельности, складывающаяся из пяти основных компонентов. К ним относят: глубокое понимание сути выполняемых задач и разрешаемых проблем; знание опыта, имеющегося в данной области, и активное овладение его лучшими достижениями; умение выбирать средства и способы действия, адекватные конкретным обстоятельствам; чувство ответственности за достигнутые результаты; способность учиться на ошибках и вносить коррективы в процессе достижения цели [1].

Современное российское общество выдвигает новые требования к качеству высшего образования и профессиональной подготовке выпускников. В контексте идей Болонского процесса система высшего профессионального образования направлена на формирование личности, способной к совершенствованию своей профессиональной и социальной деятельности, творчески подходить к решению профессиональных задач. Эти проблемы успешно решаются в рамках двухуровневой системы образования, целью которой является подготовка квалифицированных кадров высшего профессионального образования, реализующих свои возможности в социокультурном пространстве [4].

Дисциплина «Региональное землеустройство» относится к вариативной части обязательных дисциплин первого блока учебного плана.

Целью освоения дисциплины «Региональное землеустройство» является формирование знаний в области организации и методах рационального использования и охраны земель территорий. Приобретение теоретических знаний и практических навыков по противоэрозионной организации территории, ее месту в общей системе землеустройства, содержанию, методам и принципам составления проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций. Выпускник должен обладать:

- способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3). Это позволяет использовать фундаментальные понятия, законы и модели классической и современной науки для интерпретации тенденций развития общества; оформлять, представлять, описывать данные, результаты работы на языке символов (терминов, формул); высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах и последствиях возникновения процессов и ситуаций; планировать свою деятельность по изучению курса; пользоваться справочной и методической литературой. А также овладеть навыками работы с компьютером как средством управления информацией; систематизации полученных результатов;

обобщения информации, обработки результатов, формулирования выводов; прогнозирования развития событий, последствий своих действий.

- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);

- способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11).

В процессе преподавания дисциплины «Региональное землеустройство» используются как классические формы и методы обучения (лекции и лабораторные работы), так и активные методы обучения (проблемные дискуссии, решение ситуационных задач, интерактивные занятия, тестовые задания). Применение любой формы обучения предполагает также использование новейших обучающих технологий.

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Региональное землеустройство» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

Формой оценочных средств является выполнение практических и ситуационных задач. Процедура оценивания компетенций заключается в совместной деятельности группы обучающихся с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

В процессе выполнения лабораторных работ студенты находят решение практических и ситуационных задач, что позволяет применять интерактивные образовательные технологии при проведении лабораторных занятий. Исходные данные для решения практических и ситуационных задач выдаются преподавателем в начале лабораторных занятий группам студентов. Решение ситуационных задач необходимо для более полного освоения практической части курса и играет существенную роль в формировании профессиональных навыков и компетенций.

Другой формой оценки является выполнение тестовых заданий. Решение тестов проводится по завершению изучения разделов курса, это позволяет оценить усвоение пройденного материала.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине в форме зачета. Экзамен проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Библиографический список

1. Веретенникова, Л. К. Формирование профессиональных компетенций бакалавров в условиях новой образовательной парадигмы // Преподаватель XXI век. – № 2. – 2013. – С. 31-36.
2. Иралиева, Ю. С. Реализация компетентностного подхода в подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : СГСХА, 2017. – С. 47-50.

3. Петров, А. М. Практикоориентированное обучение в академии: состояние и перспективы развития / А. М. Петров, И. Н. Гужин, А. З. Брумин // Инновации в системе высшего образования : сб. тр. Международной науч.-метод. конф. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 146-150.

4. Кайсина, А. В. Формирование профессиональных компетенций бакалавров по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» в курсе «Основы землеустройства» / А. В. Кайсина // Царскосельские чтения XIX : сб. статей международной научной конференции. – 2016. – С. 177-180.

5. Краснов, С. В. Использование интерактивных методов обучения при преподавании дисциплины «компьютерная графика» / С. В. Краснов // Инновации в системе высшего образования. – Кинель : СГСХА. – 2017. – С. 60-63.

УДК 614.7

Актуальность применения различных технологий физической культуры и спорта

Ишкина Ольга Александровна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: olya_2007_85@mail.ru

Бочкарева Ольга Павловна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: vera.mezenceva.78@mail.ru

Мезенцева Вера Анатольевна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: vera.mezenceva.78@mail.ru

Бородачева Светлана Евгеньевна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: lana.sotskova.70@mail.ru

Ключевые слова: технологии, физическая культура и спорт, современные технологии

В статье анализируется проблема, связанная с применением современных технологий обучения в сфере физической культуры и спорта в связи с техническим прогрессом.

Приоритетным направлением работы каждого высшего учебного заведения является повышение качества образования через использование современных образовательных технологий на учебно-тренировочных занятиях. Поэтому современный преподаватель должен в совершенстве владеть знаниями в области этих технологий и успешно применять их на своих занятиях [4]. Информационные технологии, ставшие неотъемлемой составляющей общества – это совокупность методов и программно-технологических средств, обеспечивающих сбор, хранение, обработку, вывод, использование информации, что способствует широкому распространению и обеспечивает снижение трудоемкости процессов реализации информационных ресурсов. Они помогают систематизировать знания и упрощать доступ к ним [2,3].

Начнём с простого, первый в мире тренажер появился случайно. Им стала шведская стенка, которая в начале XIX века помогла с помощью гимнастики излечиться от паралича руки шведскому врачу Хенрику Лингу. Первоначально назначение тренажеров и было сугубо медицинским, они использовались для восстановления после травм. Зато со временем эти устройства заняли свое место в истории спорта. Ведь именно тренажеры позволяют как любителям, так и профессионалам поддерживать свою спортивную форму между соревнованиями. Специальные тренажеры разработаны для

автогонщиков и горнолыжников, которые также позволяют совершенствовать мастерство. Сегодня прогресс дошел до того, что появились умные тренажеры, которые не требуют от людей вообще каких-либо усилий. В итоге появился «фитнес для ленивых». В ходе занятий тренажеры сами воздействуют на нужные группы мышц. Думается, прогресс принесет в эту область еще немало нового. [2]

Компания Basis Science запустила новые часы-браслет для отслеживания состояния здоровья человека, ориентированные на пользователей, заботящихся о своем здоровье, и веб-сервис к нему. Также часы Basis не просто устройство-помощник для занятия спортом и отслеживания состояния здоровья. Они оснащены акселерометром для отслеживания скорости передвижения, оптическим монитором для кровообращения и сердечного ритма, сенсором влаги для измерения потоотделения и состояния кожи и термодатчиком, реагирующий на температуру атмосферного воздуха. Все эти различные сенсоры и отличают часы Basis от остальных гаджетов, которые ими не обладают. Собирав и записав данные организма во время физических нагрузок, часы представляют пользователю информацию в удобном и полезном для восприятия виде, позволяя отслеживать состояние здоровья и спортивные достижения на протяжении долгого времени.

Все, что видит пользователь, доступно при желании для друзей в режиме видеотрансляции. Очки показывают маршруты, накладывая на картинку слой с указателями движения. Очки под диктовку записывают сообщения, выдают справочную информацию, переводят с китайского и присылают напоминания о важном [2].

Профессиональные спортсмены сейчас не могут обходиться без нововведений. Их кондиции набираются постепенно в процессе тренировок. Нарастиваемые нагрузки вырабатывают силу, выносливость, скорость, координацию и многие другие качества, необходимые для достижения поставленной цели. Как правило, профессиональные спортсмены тренируются под наблюдением специалистов – тренеров по физической подготовке, психологов, массажистов, спортивных врачей. Для оценки состояния своих подопечных они используют накопленные знания, новейшие тренировочные методики, всевозможнейшие тренажеры, современную аппаратуру и научное оборудование, а также достижения информационных технологий [5].

Появление компьютера также позволило сильно продвинуть уровень знаний, из за того что обучающиеся теперь сами могут добывать достаточно просто информацию нужную им для своего физического развития, читать научные статьи и различные учебники. И сами преподаватели могут использовать презентации как средства наглядности, что в свою очередь позволяет значительно повысить интерес обучающихся к занятиям. Применение компьютера позволяет усилить вовлеченность и мотивацию студентов, что даёт нам высокий эмоциональный отклик и развивает мышление, сообразительность, любознательность. В целом можно сказать, что появление компьютера позволило сильно разнообразить процесс обучения, что одновременно повысило и эффективность процесса

Использование современных технологий в физической культуре и спорте являются актуальными, потому что они просто необходимы в современном мире из за растущего темпа жизни.

Библиографический список

1. Беланов, А. Э., Гришаев О. В. «Физическая культура и спорт в вузе»
2. [Электронный ресурс].– URL: <https://scienceforum.ru/2015/article/2015014928> Белоусова, Д.А. «Информационные технологии в системе «физиологическая культура и спорт» (дата обращения : 15.10.2019)
3. Тимошенко, В.В. Основные направления применения вычислительной техники в физической культуре и спорте / В. В. Тимошенко // Теория и практика физической культуры. 1993, №1.
4. Бородачева С.Е., Ишкина О.А. Современные педагогические технологии в физическом воспитании // Физическая культура, спорт и здоровье. – Йошкар-Ола, 2017, № 30. – С.10-12.

Особенности методики применения творческих задач при формировании практических навыков у обучающихся в области защиты результатов интеллектуальной деятельности

Котов Дмитрий Николаевич, канд. тех. наук, доцент, инженер-патентовед ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: kotov_dn@ssaa.ru

Ключевые слова: творческие способности, творческое мышление, практические навыки, методы обучения, результаты интеллектуальной деятельности.

В материалах статьи рассмотрены особенности подготовки обучающихся в области защиты результатов интеллектуальной деятельности. Показана необходимость учебных дисциплин, изучающих вопросы защиты интеллектуальной собственности для подготовки грамотных специалистов в агропромышленной отрасли. Рассматривается методика формирования у обучающихся практических навыков в области защиты интеллектуальной собственности посредством творческих задач, метода проектов и исследовательской деятельности при создании и оформлении прав на созданные инновационные разработки, в виде заявок на объекты интеллектуальной собственности.

Во многих высших учебных заведениях технического направления Российской Федерации вводятся и читаются курсы дисциплин, изучающих вопросы защиты результатов интеллектуальной деятельности.

Несмотря на различия в названии дисциплины в конкретном ВУЗе («Основы управления интеллектуальной собственностью», «Защита ИС и патентоведение», «Патентоведение и лицензирование» и т. д.), цели и задачи практически везде преследуются одинаковые: научить молодого специалиста оценивать потенциал своих разработок, грамотно составлять и оформлять права на созданные технические разработки.

Важность этой дисциплины подтверждается тем фактом, что в федеральных государственных образовательных стандартах третьего поколения (ФГОС 3) [1] для всех направлений подготовки, имеющих в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, в перечне компетенций обязательно присутствует какая-либо компетенция, связанная с защитой интеллектуальной собственности.

Так например, изучение дисциплины «Патентоведение» направлено на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП) по направлению 23.03.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов":

общекультурных (ОК):

- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

профессиональными (ПК):

- готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22);

- способностью в составе коллектива исполнителей к использованию основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности, проводить поиск по источникам патентной информации (ПК-32).

Поскольку дисциплины «Патентование» и «Основы интеллектуальной собственности» у бакалавров, относится к вариативной части профессионального цикла действующих стандартов, рабочие программы утверждаются непосредственно в ВУЗе с учетом специфики того направления, на котором они будут обучаться.

Рабочая программа подготовки бакалавра по направлениям 35.03.06 – Агроинженерия и 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов рассчитана на 36 аудиторных часов (18 часов лекций и 18 часов – практических занятий), из них в форме решения творческих задач (Задачи Кейс-метода) проводятся 6 практических занятий:

1. Изучение основ законодательства в области охраны объектов интеллектуальной собственности.

2. Изучение различных объектов интеллектуальной собственности, их особенностей и отличий друг от друга.

3. Проведение патентного поиска и работа с электронным каталогами Федерального института промышленной собственности (ФИПС) и базами данных Европейского патентного ведомства (ЕПВ).

4. Составление заявки на выдачу патента на изобретение (полезную модель).

5. Изучение методики проведения формальной экспертизы и экспертизы по существу заявки на изобретение.

6. Составление лицензионных договоров на юридически значимые действия с объектами интеллектуальной собственности.

Порядок (алгоритм) и продолжительность работы с творческими задачами по кейс-методу представлен в таблице 1.

Таблица 1

Наименование этапа	Время этапа
Подготовка к занятию преподавателем и студентами.	Домашняя работа
Организационная часть. Выдача кейса.	5
Индивидуальная самостоятельная работа студентов с кейсом. Получение дополнительной информации.	10
Проверка усвоения теоретического материала по теме	10
Работа студентов в микрогруппах.	30
Дискуссия (коллективная работа студентов).	15
Оформление студентами итогов работы.	10
Подведение итогов преподавателем.	10

Наибольшее время на выполнение творческих задач отводится на проведение патентного поиска, работу с электронным каталогами ФИПС и ЕПВ – 4 часа, а также на составление заявки на выдачу патента на изобретение или полезную модель – 4 часа.

Подбираются задания для самостоятельной работы обучающихся, с учетом направления их обучения, а для обучающихся 4 курса в качестве объекта поиска рекомендуется выбрать объект, связанный с темой предстоящего дипломного проектирования.

Патентный поиск проводится в оборудованных компьютерных классах с использованием Интернет-ресурсов — Google Patent Search, сайта ФИПС, Евразийской патентной информационной системы ЕАПАТИС и ряда других.

При составлении заявки обучающиеся в начале проводят анализ структуры описания и формулы изобретения на объект «устройство» или «способ», который может относиться к любой отрасли техники по желанию обучающегося или пример может быть задан преподавателем. Для отбора примеров изобретений и полезных моделей используются фонды патентного отдела библиотеки и база патентов сотрудников ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

А затем, обучающиеся переходят к составлению учебной или реальной заявки на выдачу охранного документа на объект – «устройство» (заявка на выдачу патента на

изобретение или на полезную модель) или на «объект» – способ (заявка на выдачу патента на изобретение).

Для этого используются журналы «Изобретатель и рационализатор», «Сельский механизатор», где часто встречаются краткие описания новшеств из самых разных областей; это может быть устройство стимуляции семян импульсным магнитным полем [2], новое устройство для очистки [3], без шатунный двигатель и т. д.

Описанные особенности подготовки обучающихся в области защиты результатов интеллектуальной деятельности, как показывает практика, позволяют сформировать у будущих специалистов агропромышленной отрасли практические навыки о том, как создать свое новшество и правильно оформить права на вновь созданный результат интеллектуальной деятельности.

Подтверждением этого является то, что за последние три года совместно со студентами, магистрантами и аспирантами подано 23 заявки на выдачу патента на изобретение и получено 15 патентов на изобретение и полезные модели.

Библиографический список

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия [Электронный ресурс]/ Портал Федеральных государственных образовательных стандартов. – Электронные данные.– Режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/350306_B_3_06012018.pdf, свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус.

2. Сыркин, В.А., Устройство стимуляции семян импульсным магнитным полем [Текст] / В.А. Сыркин, Т.С. Гриднева, П.А. Ишкин, М.Р. Фатхутдинов // Сельский механизатор. 2019. № 6. С. 28-29.

3. Исаев, Ю.М. Устройство для очистки стойл и кормовых проходов [Текст] / Ю.М. Исаев, Х.Х. Губейдуллин, И.И. Шигапов // Сельский механизатор. 2016. № 12. С. 30-31.

УДК 796.05

Исследование мотивации студентов к занятиям физической культурой Самарского государственного аграрного университета

Мезенцева Вера Анатольевна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: vera.mezenceva.78@mail.ru

Бородачева Светлана Евгеньевна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: lana.sotskova.70@mail.ru

Ишкина Ольга Александровна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: olya_2007_85@mail.ru

Бочкарева Ольга Павловна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: vera.mezenceva.78@mail.ru

Ключевые слова: мотивация, мотивы, физическая культура и спорт

Отношение студентов к физической культуре и спорту – одна из актуальных социально-педагогических проблем. Помимо множества задач, которые стоят у преподавателей по физической культуре и спорту, одной из основных является формирование мотивационного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, потребности в систематических занятиях спортом.

От возникновения потребности до постановки цели проходит довольно сложный этап психической деятельности. Возникает сложное психическое образование, сообщающее человеку энергию и побуждающее его к проявлению осознанной внешней активности для достижения реально существующей цели. Этот побудитель называется мотивом. В мотиве содержится, таким образом, понимание того, из-за чего и для чего человек должен проявить активность. Поэтому можно сказать, что мотив – это осознанная причина активности человека, направленная на достижение цели.

Обучающиеся на начальном этапе обучения в вузе, сталкиваются с различными проблемами связанные с увеличением учебной нагрузки, невысокой двигательной активностью, относительной свободой студенческой жизни, проблемами в социальном и межличностном общении. Борьба с этими проблемами содержится в одном решении занятия физической культурой, являющаяся естественной частью обучения в образовательных учреждениях, но не все обучающиеся понимают пользу занятий физической культурой. Это говорит о несформированной потребности в физической активности, что в свою очередь обусловлено низким уровнем мотивации к занятиям физической культурой [1].

Цель данной работы – изучение мотивации студентов к занятиям физической культурой.

Задачи, решаемые в данной работе:

- проанализировать и изучить научную и учебно-методическую литературу по данной тематике;
- рассмотреть основные мотивы к занятиям физической культурой;
- разработать анкету для определения мотивации.

В психологической литературе до сих пор нет единого понимания мотива. Одни считают, что мотив – это осознанная потребность (П.А. Рудик), другие под мотивом понимают конкретный или же отвлеченный объект, удовлетворяющий потребность (А.Н. Леонтьев). Целесообразно соединить эти две точки зрения: ведь без потребности не нужен объект ее удовлетворения (цель), но и без цели потребность не приведет к сознательной и направленной активности человека, т.е. пропадает главный смысл мотива.

При сопоставлении мотивов и целей в большинстве случаев наблюдается их совпадение, и это не случайно. Цель, обуславливая направленность активности человека, лежит как бы на поверхности сознания, реально ощущаема в образах и понятиях. Потребности же глубже спрятаны в сознании, более удалены от направленного побуждения, поэтому остаются как бы в тени. В связи с этим потребность часто бывает замаскирована в мотиве целью. Этому способствует еще и то, что цель может определяться несколькими потребностями сразу, если эти потребности создают побуждение в одном и том же направлении. Например, студент поступает в высшее учебное заведение из-за потребности в знаниях, в труде, в социальном престиже. С другой стороны, одна и та же потребность может быть удовлетворена различными объектами, т.е. у одной потребности могут быть разные цели. Однако совпадение мотивов и целей не означает их тождества [4].

Мотивация к занятиям физической культурой – особое состояние личности, направленное на достижение оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности. Процесс формирования интереса к занятиям физической культурой и спортом – это многоступенчатый процесс: от первых простейших гигиенических знаний и навыков до глубоких психофизиологических знаний теории и методики физического воспитания и интенсивных занятий спортом [2].

Мотивы могут быть направлены на процесс деятельности и на результат. В первом случае человек ставит перед собой цели, связанные с функциональным содержанием физкультурно-спортивной деятельности [3]. К таким относятся:

- удовлетворение потребности в двигательной активности;

- получение впечатлений, связанных со спортивными соревнованиями (чувство азарта, соперничества и т.п.).

Мотивы, связанные с результатом физкультурно-спортивной деятельности, можно разделить на следующие группы.

1. Стремление к самосовершенствованию:

- укрепление здоровья;
- улучшение телосложения;
- развитие физических, психических, в частности волевых, качеств;
- получение знаний.

2. Стремление к самовыражению и самоутверждению:

- быть не хуже других;
- быть похожим на выдающегося спортсмена;
- стремление к успеху, к общественному признанию;
- желание защищать честь коллектива, города, страны;
- быть привлекательным для противоположного пола.

3. Социальные установки:

- желание заниматься физической культурой и спортом из-за моды;
- стремление сохранить семейные спортивные традиции;
- долженствование;
- сознание необходимости быть готовым к труду, к защите Родины.

Каждый из перечисленных мотивов имеет для данного человека большую или меньшую действенность в связи с его ценностными ориентациями, как говорят социологи. Однако, по мнению М.А. Арвисто, некоторые мотивы являются ведущими для большинства занимающихся физической культурой и спортом. Среди них – удовольствие, получаемое от процесса занятиями спортом, стремление к здоровью и физическому развитию, к общению, к самоактуализации, к развитию волевых качеств [4,5,6].

Все указанные мотивы отражают внутренние побуждения людей, идущих в физкультурно-спортивную деятельность, но непосредственным стимулом (толчком) может явиться внешний фактор – приглашение тренера, совет преподавателя, товарищей, родителей и т.п., а при поверхностном анализе он может казаться главным мотивом.

Анализ анкетирования показал, что приоритетным мотивом для обучающихся является улучшение своего здоровья, ответы составили – 70%; на втором улучшение физических возможностей организма – 63%; общение со сверстниками ответили – 28%; посещение занятий для получения зачета ответили – 15% обучающихся.

Таким образом, результаты проведенного анкетирования позволили выяснить, что большинство опрошенных обучающихся первых курсов, считают занятия по физической культуре необходимым предметом в вузе и регулярно посещают занятия. Важными мотивами обучающихся к занятиям физической культуры, является желание быть здоровым и улучшить физические возможности организма.

Библиографический список

1. Бочкарева О.П., Мезенцева В.А. Мотивация здорового образа жизни студентов // Актуальные проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в высших учебных заведениях Минсельхоза, Саратов, 17-20 сентября 2012 г. С. 49-50.

2. Жукова Е.И., Климентьева М.Е., Керимова К.Ю. Повышение мотивации к двигательной активности студентов вузов // Актуальные проблемы физического воспитания студентов: Материалы Международной научно-практической конференции, 30-31 января 2019 г. – Чебоксары: ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА, 2019. – Ч. I. – 513 с. – С. 82-85.

3. Жукова Е.И. Формирование мотивации к занятиям по физической культуре и спорту // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. 2019. Т. 13. № 9. С. 45-48.

4. Иванов Д.А., Мезенцева В.А. Формирование мотивации студентов к занятиям физической культурой и спортом // Всероссийский научный журнал «Студент. Аспирант. Исследователь». – Электронное периодическое издание № 5 (47). – 2019 г. С. 321-325.

5. Ильин Е.П. Психофизиология физического воспитания: учебное пособие. – М.: Просвещение, 1980. – 199 с.

6. Элективные курсы по физической культуре и спорту: учебное пособие // С.Н. Блинков, В.А. Мезенцева, С.Е. Бородачева. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – 161 с.

УДК 796.05

Проблемы питания обучающихся Самарского государственного аграрного университета

Мезенцева Вера Анатольевна, ст. преподаватель кафедры «Физическая культура и спорт», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, г. Кинель, п. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: vera.mezenceva.78@mail.ru

Жукова Елена Игоревна, ст. преподаватель кафедры «Физическое воспитание и спорт», ФГБОУ ВО Самарский ГУПС.

443066, г. Самара, ул. Свободы, 2

E-mail: zhukova_ei@mail.ru

Ключевые слова: режим питания, правильное питание, студент, здоровый образ жизни.

Культура питания играет значительную роль в формировании здорового образа жизни студентов. Проблема питания сегодня актуальна как для всех слоев населения, так и для всех уровней образования, начиная с дошкольного и заканчивая послевузовским

Питание – поддержание жизни и здоровья живого организма с помощью пищи. Питание – процесс поглощения пищи живыми организмами для поддержания нормального течения физиологических процессов жизнедеятельности, в частности, для восполнения запаса энергии и реализации процессов роста и развития.

Правильное питание обеспечивает профилактику заболеваний и является важнейшим условием общественного и индивидуального здоровья. Рациональное питание включает сбалансированный рацион, покрывающий энергетические затраты и удовлетворяющий физиологические потребности организма в белках, жирах, углеводах, макро- и микроэлементах, витаминах и других полезных веществах. Оно предполагает регулярность, правильный режим приема пищи, безопасность и хорошее качество употребляемых продовольственных продуктов.

Проблемы питания современного студента не менее сложны, чем в голодные времена. Если прежде студенту достаточно было быть сытым, то теперь его больше заботит биологическая ценность продуктов, режим питания, сочетание питания с движением, влияние питания на внешность и здоровье. [5]

Несмотря на эти различия, общим для студентов всех времен является низкая культура питания, характеризующаяся следующими чертами:

- пренебрежение к режиму питания;
- некомпетентность в режиме питания;
- избыточное потребление лакомств и напитков, содержащих сахар;
- неумеренное потребление напитков, обладающих наркотическими свойствами: кофе, алкоголь; смутное и общее представление о значении питания для здоровья;
- недостаточное знание проблем возрастного питания;
- неумение организовать питание в зависимости от нагрузки;
- неумеренное и некомпетентное ограничение в питании.

Образ жизни студента, характеризующийся отмеченными негативными чертами, считается нездоровым. Он способствует не только возникновению нарушений работы пищеварительной системы, но и появлению заболеваний нервной, сердечно-сосудистой, эндокринной, выделительной и иммунной систем, а так же – избыточного или недостаточного (пониженного) веса. Все это в совокупности ухудшает работоспособность студента и здоровье. [7]

Неправильное питание обучающихся в вузе можно рассматривать как социальную проблему. Исследования, проведенные в 90-х годах, выявили нарушения питания студентов (нерегулярность – 36%, прием пищи всухомятку – 31%). Следствием становится снижение массы тела (41%), реже – ее избыточность (9%). Причинами констатируемых нарушений режима и баланса питания студентов является напряженный учебный график, ограниченность денежных средств, недостаточное внимание к здоровью, которое, как правило, в этом возрасте еще не дает серьезных сбоев. [3]

Таким образом, перед нами была поставлена задача исследовать особенности питания обучающихся Самарского ГАУ, путем проведения анкеты «Правильно ли ты питаешься?» со студентами нашего вуза.

Проанализировав результаты анкетирования выяснилось, что 17% обучающихся сознательно относятся к собственному здоровью, для них большое значение имеет регулярность приема пищи 4-5 раз в день, что является нормой. Завтрак для них это самый важный прием пищи, он помогает почувствовать себя лучше, заряжает энергией и настраивает на продуктивный день, который состоит из белков, медленных углеводов и полезных жиров. В ежедневный рацион питания обучающиеся включают овощи, фрукты, ягоды, молочные продукты с небольшой долей жирности, рыба и морепродукты, нежирное мясо, птица, каши, крупы, макароны из твердых сортов, куриные яйца, продукты с растительным жиром: оливковое масло и т.д. Полноценным питанием большинства студентов, а это 67% назвать нельзя, так как не всегда успевают позавтракать, чаще всего студенты питаются крайне нерегулярно, перекусывая на ходу, всухомятку, 1-2 раза в день, многие не пользуются услугами столовой. В рационе питания преобладают углеводы, т.к. за счет них легче восполнить энергетические затраты. При выборе продуктов учитывается ограниченность денежного бюджета студентов.

Для 10% опрошенных студентов нужно задуматься о своем питании, как о режиме, так и о рационе, чтобы в дальнейшем избежать проблем с лишним весом, нервными заболеваниями, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, различными кожными высыпаниями. Большинство студентов не соблюдают режим питания, не следят за правильностью питания и употребляют в пищу вредные продукты, которые не только не приносят пользу, но и наносят вред организму. Нарушение рациона питания отрицательно сказывается на здоровье студентов. Во-первых, это обильное употребление пищи или же систематическое и излишнее поступление с ней большого количества жиров и углеводов (сладости, мучные и кондитерские изделия, крупяные блюда). Во-вторых, нерегулярное питание с редкими (1-2 раза в день) и обильными приемами пищи, а также еда перед сном. В-третьих, нарушение ритма питания.

Таким образом, важным аспектом культуры питания является режим питания, и распределение калорийности пищи в течение суток. К режиму питания следует подходить строго индивидуально. Главное правило – полноценно питаться не менее 3-4 раз в день. Выбрав тот или иной пищевой режим, строго соблюдать его, поскольку резкие перемены в питании, пищевые стрессы, отнюдь не безразличны для организма.

В организм человека с пищей ежедневно должно поступать достаточное количество разнообразных веществ:

- белки животного происхождения (мясо, рыба, яйца, молочные продукты и др.) и растительного (картофель, фасоль, крупяные изделия, орехи, и др.);
- жиры животного происхождения (сливочное масло, сливки, сметана, молоко, сыр, мясо) и растительного (подсолнечное, оливковое, кукурузное масло и др.);
- углеводы простые (сахар, мед, варенье, фрукты, изюм, мармелад, шоколад и т.п.); сложные (картофель, хлеб, крупы, макароны, зерновые и бобовые продукты);
- растительная клетчатка (овощи, фрукты, оболочки семян злаков);
- минеральные вещества;
- витамины;
- вода.

Важнейшую роль в сохранении здоровья играет калорийность, потребляемой пищи. Основа калорийной теории питания была заложена 130 лет назад (Конгресс ВОЗ, Германия). В настоящее время официальная наука не предложила по существу ничего нового, кроме некоторого снижения норм потребления калорий. Официальная медицина рекомендует 3-5-разовое питание, 1800-2000 ккал в день. Лицам молодого и среднего возраста при длительной умственной или физической нагрузке рекомендуется увеличить в суточном рационе долю богатых энергией продуктов (мед, орехи, семечки, зелень, сырые овощи, фрукты, ягоды). Основные рекомендации рационального питания для учащейся молодежи:

- разнообразие пищи;
- наличие фруктов и овощей;
- ограничение животных жиров (сливочного масла, жирного мяса) и жареных блюд (замените их постным мясом, рыбой, молочными продуктами с пониженным содержанием жира);
- минимальное употребление соли и сахара, а также продуктов с высоким их содержанием, копченостей, мясных консервов и сухих завтраков;
- отказ от алкоголя;
- отказ от «модных» диет.

Существует много рекомендаций по поводу пищевых продуктов, рационам питания, диетам, много также советов, каких продуктов следует избегать. Важно помнить пища должна быть разнообразной. Неполезная пища при недостатке витаминов и минеральных веществ снижает работоспособность и общую сопротивляемость организма.

Библиографический список

1. Здоровье и физическая культура студента: учебное пособие / под. ред. В.А. Бароненко. М.: Альфа-М, 2003. – 352 с.
2. Физическая культура студента: учебник / под. ред. В.И. Ильинича. М.: Гардарики, 2000. – 448 с.
3. Иванова Л.Ю. Питание: отношение к качеству пищевых продуктов и избирательность их потребления // Здоровье студентов: социологический анализ / Отв. ред. И.В. Журавлева; Институт социологии РАН. – М., 2012. – С. 74-75.
4. Османов Э.М., Ронжина Г.П., Дорофеева Е.А., Пышкина А.С. Проблемы питания современного студента // Вестник ТГУ, т.15, вып.2, 2010. – С. 685-687.
5. Жукова Е.И. Физическая культура в вузе // Инновационные достижения науки и техники АПК Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 793-797.
6. Жукова Е.И. Значение занятий физической культурой в профессиональной подготовке специалистов железнодорожного транспорта // Крымский научный вестник. 2017. № 1 (13). С. 65-74.

УДК 378.147

Резервы дифференцированного подхода в преподавании информационных технологий

Мосина Нина Николаевна, канд. техн. наук, доцент кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: Mironov_DV@ssaa.ru

Ключевые слова: дифференцированный подход, информационные технологии.

Рассмотрена специфика применения дифференцированного подхода при изучении информационных технологий. Приведен пример задания с углубляющимися уровнями изучения ИТ.

В связи с повышающимися требованиями к качеству образования в высшей школе внедряются новые подходы к преподаванию, совершенствуются известные, зарекомендовавшие себя методики. В вузе используется модульно-рейтинговая система, в основе изучения дисциплин лежит компетентностный подход. Стремление улучшить качество обучения, получить очевидный эффект, конструктивистский подход к образованию – это современные тренды развития высшего образования [1]. Дифференциация и индивидуализация обучения хорошо соотносятся с новыми требованиями и новыми подходами (например, облегчают оценивание в модульно-рейтинговой системе, способствуют формированию новых творческих компетенций). Обучающиеся получают направление дальнейшего развития компетенций, в том числе и за рамками одной дисциплины.

В аграрном вузе информационные технологии – это общеобразовательная дисциплина. Сами информационные технологии – это инструмент, обслуживающий самые разнообразные сферы деятельности. Изучение ИТ, как и других общеобразовательных дисциплин [2, 3], обязательно должно иметь профессиональную направленность, тесную связь с будущей профессиональной деятельностью обучающегося, ориентированность на выполнение профессиональных задач. Кроме того, функциональность изучаемого программного обеспечения постоянно совершенствуется. Эти особенности дисциплины «Информационные технологии» обеспечивают практически неограниченный и очень удобный резерв для реализации дифференцированного подхода к ее изучению. Можно использовать различные реальные задачи из будущей профессиональной деятельности обучающегося, из его текущей учебной деятельности по другим дисциплинам или же углублять уровень освоения программного обеспечения, а также соответствующих теоретических сведений (из математики, информатики). Уровни углубления могут быть например такими:

1) Решение практических задач профессиональной деятельности с использованием стандартных информационных технологий. Использование «готовых решений», предлагаемых программным обеспечением.

2) Решение практических задач профессиональной деятельности с использованием стандартных информационных технологий с полным пониманием теоретических основ технологии, доработка и корректировка стандартных технологий. Использование «ручных» вычислений или дополнительной настройки «готовых решений».

3) Изучение дополнительных или нестандартных способов решения практических задач профессиональной деятельности, анализ и сравнение методов. Использование расширенных возможностей программного обеспечения, а также различных вариантов программного обеспечения.

4) Творческий подход к решению практических задач профессиональной деятельности, реализация нестандартных способов решения или создание собственных решений. Использование расширенных возможностей программного обеспечения, включая технологии программирования.

На третьем и четвертом уровнях, в зависимости от изучаемой задачи, ее сложности, актуальности, практической ценности и т.п., возможно представление результатов на научно-практической конференции вуза, их публикация. Количество градаций может быть и другим.

Проиллюстрируем предложенную градацию на примере распространенной задачи анализа данных – экспоненциального сглаживания временного ряда в электронных таблицах Excel. Метод используется для анализа временных рядов и прогнозирования в самых разных отраслях деятельности, как научной, так и практической.

1 уровень. Использование готового решения – команды «Экспоненциальное сглаживание» из надстройки «Пакет анализа». В этом случае обучающемуся достаточно понимать назначение метода, его суть (принцип действия) и знать как использовать параметр метода. В окне команды «Экспоненциальное сглаживание» задаются требуемые

параметры, готовый результат будет выведен на листе. Такой расчет удобен для практического применения, так как предполагает минимум действий и может быть выполнен очень быстро. Недостаток его в том, что для изменения параметра сглаживания расчет нужно выполнить заново.

2 уровень. Расчет по формуле метода, формула вводится в ячейки листа вручную, в ней используется ссылка на ячейку, содержащую параметр сглаживания. В этом случае обучающемуся требуется более полно изучить теорию, понимать принцип работы метода и знать соответствующие формулы. Кроме того дополнительно тренируется навык создания формул в электронной таблице, использования абсолютных и относительных ссылок. На практике такой расчет удобен тем, что при изменении параметра результат пересчитывается автоматически.

3 уровень. Изучение модифицированных методов экспоненциального сглаживания. Имеются ввиду методы Хольта и Винтерса, предназначенные для анализа временных рядов, имеющих заметный тренд и/или сезонные колебания. Готовых решений по этим методам в Excel нет, формулы придется вводить вручную. В этом случае обучающемуся необходимо изучить больше теоретической информации, а также научиться безошибочно вводить достаточно сложные формулы в электронной таблице.

4 уровень. Автоматизация расчета: от оформления расчетного шаблона, использования макросов до собственной полноценной надстройки на языке программирования VBA. Такой «выход за рамки» не только показывает дополнительные возможности изучаемого ПО. Он может способствовать развитию творческого мышления обучающихся, способности к самостоятельному поиску решений.

Отметим, что даже первый уровень сложности предполагает освоение задачи, достаточное для практического применения, то есть (по результатам всей дисциплины) для овладения соответствующей компетенцией.

Исходя из опыта преподавания информационных технологий можно отметить, что большинство обучающихся достигает второго уровня в большинстве практических задач (для приведенного примера – третьего уровня). На этот базовый уровень можно ориентировать основную массу заданий на лабораторно-практических занятиях по ИТ. При этом обязательно предлагаются в качестве дополнительных и варианты для третьего уровня, а также называются возможности четвертого уровня. В рассмотренном примере это наличие встроенного в офисный пакет языка программирования. Творческие уровни предназначены в основном для дополнительной работы и самостоятельной работы (под руководством преподавателя или без него). Несмотря на то, что приведенная в качестве примера задача очень проста, ее можно представить в четырех уровнях сложности. Для более масштабных и сложных задач, особенно рассматриваемых в контексте будущей профессиональной деятельности обучающегося (инженерных, экономических, биологических) возможностей для создания вариантов и градаций больше.

В общеобразовательных ИТ-дисциплинах рассматривается в основном программное обеспечение общего назначения. Современное ПО с одной стороны ориентировано на как можно более быстрое и удобное выполнение стандартных задач (готовые решения, шаблоны) с другой стороны обладает гигантским функционалом, углубляться в изучение которого можно неограниченно, особенно с учетом обновления версий ПО. Добавив к этому направленность на будущую профессиональную деятельность обучающихся, получаем неограниченный резерв для дифференцирования обучения, возможность предлагать различные уровни для любой конкретной задачи из любой профессиональной сферы.

Библиографический список

1. Романов, Д. В., Тренды развития высшего образования / Д. В. Романов, О. Г. Мальцева // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель : СГСХА, 2017. С. 33-38.

2. Беришвили, О. Н. Математическая подготовка студентов – будущих инженеров / О. Н. Беришвили // Глобальный научный потенциал. – 2014. №8(41). С. 24-27.

3. Плотникова, С. В. Профессиональная направленность обучения математическим дисциплинам студентов в техническом вузе / С. В. Плотникова // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель : СГСХА, 2017. С. 101-105.

УДК 378.147.34

Семинар как диалогово-интерактивная технология обучения студентов

Полетаева Инна Витальевна, старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»
213410, Республика Беларусь, Могилевская область, г. Горки, ул. Мичурина, 5
E-mail: polet211967@yandex.by

Ключевые слова: интерактивные технологии обучения в вузе, образовательный процесс, интерактивное обучение.

Инновационная модернизация национального образования ориентирована на компетентностное и практикопрофильное обучение студентов, обновление и изменение его содержания, активное встраивание в учебный процесс информационных технологий. В системе методической организации образовательного процесса в вузе одной из форм интерактивного обучающего взаимодействия преподавателя и студентов выступает семинар. С этой позиции раскрывается педагогический потенциал семинара, акцентируя его интерактивную практическую составляющую, которая подводит студентов к роли активного участника образовательного пространства. Рассматриваются эффективные приемы данной технологии, стимулирующей продуктивную самостоятельную работу учащейся молодежи, их учебно-познавательную и творческую активность в процессе подготовки специалиста инновационного типа.

Интерактивное обучение является одним из актуальных направлений модели высшего образования. Содержательная составляющая интерактивного обучения, особенности применения его форм, методов и технологий в учебном процессе выделялись в научных изысканиях Б.Ц. Бадмаева, Л.Н. Вавилова, И.А. Зимней, С.С. Кашлева, Н.А. Морева, Т.С. Панина, В.В. Рубцова, Г.А. Цукермана и других ученых. Отличительной чертой конструирования современного образовательного процесса становится интерактивность. Сходные научные позиции Т.Н. Добрыниной и С.С. Кашлева позволяют рассматривать интерактивные технологии как организацию обучения, при которой активизируется самостоятельность познавательного труда, творческого поиска и эмоционально-волевой сферы учащейся молодежи, рефлексивные связи и статус преподавателя как модератора учебного диалога [2, 3].

В настоящее время в высшей школе активно используются интерактивные технологии обучения, позволяющие усилить практико-ориентированную позицию образования учащейся молодежи и перейти в обучении на уровень субъектных отношений преподавателя и студентов. Интерактивность как востребованная модель образования студентов, олицетворяет собой новый подход к обучению, построенного на равноправии его субъектов, развитии ключевых компетенций и творческого потенциала личности. Рассматривая интерактивное обучение как многомерное интегративное явление, реализующее комплекс задач в образовании, российский исследователь Е.В. Коротаева отмечала, что интерактивность связана с реализацией учебно-познавательных, коммуникативно-развивающих и социально-ориентационных аспектов деятельности участников педагогического процесса [4].

В решении общей проблемы формирования личности инновационного типа важное место принадлежит семинару как диалогово-интерактивной технологии обучения

растущей личности. Диалогическое познание предполагает взаимную активность и находимость себя как познающего субъекта образовательного труда. Объем знаний расширяется, углубляется его содержание, индивидуализируется и дифференцируется смысловой контекст учебной задачи. Статус простой передачи знаниевой информации сменяется на поисковый характер обучения студентов. Вопрос как активизирующий метод преобразующего воздействия на личность порождает ответ, предполагающий новый вопрос, а, следовательно, расширение возможностей включения обучающихся в процесс самостоятельного добывания знаний и формирования компетенций. Мотивированная включенность в учебный процесс и познавательная активность как индивидуальная, так и групповая ведут к субъектному знанию.

Семинар как диалоговая технология имеет широкие возможности для организации активной познавательной деятельности студентов, у которых совершенствуется коммуникативная компетентность, формируется умение ориентироваться в информационном пространстве, самостоятельно конструировать свои знания, обучаясь в сотрудничестве, развивается критическое и творческое мышление. На формирование коммуникативной компетенции обучающихся и на выработку норм группового сотрудничества направлена работа по ознакомлению студентов с правилами ведения дискуссии, от соблюдения которых зависит успешность диалогового познания [1, с.49]. В ходе семинарского занятия при их методически грамотном ведении происходит не только получение рациональной научной информации, но и посредством сопереживания в достижении цели усиливаются позитивные эмоции учащейся молодежи. Теоретическая и эмпирическая составляющие семинарского обучения развертывают процесс становления отдельного индивида как человека, познающего не только самого себя, но и другого субъекта. В связи с этим следует рассматривать семинар в личностной плоскости учебной практики и общения студентов. Подобная форма обучения студенческой молодежи затрагивает психологию их мыслительной деятельности. Продвижение мысли обусловлено использованием разнообразного методического инструментария проблемной направленности – поисковые диалоги, эвристические беседы, проблемные вопросы и ситуации, метод-кейсов, игровые, творческие и тренинговые технологии. Сущностным проявлением мыслительной активности обучающихся является их самостоятельная познавательность. Проблемный характер используемых на семинарских занятиях интерактивных технологий (творческие игры, мозговые штурмы, сократовские диалоги и др.) обеспечивает подлинную познавательную самостоятельность. Разноплановость учебных заданий требует от студентов самостоятельного погружения в проблему, поиска ее решения (традиционного и инновационного, теоретического и практического), реализации инициативы и опытного знания. На этой основе активизируется субъектность учебного взаимодействия преподавателя и студентов. Происходит постоянная смена субъекта знающего на субъект, стремящегося к знаниям. Позиция поиска, сомнения и доказательства – вот характеристика продуктивного образовательного процесса, определяемая формой семинарского занятия.

Формы семинарских занятий могут включать, например, развернутое обсуждение поставленных вопросов, защиту и оппонирование какой-либо темы, дискуссию по актуальным проблемам науки, практикум по эксперименту и решению прикладных задач, исследовательский проект. Проведение таких семинаров позволяет обеспечить высокий темп работы, повысить теоретический и эмпирический уровень учебного материала, развивать у студентов инициативу, самостоятельно и критически мыслить, вырабатывать навыки самообразования и самовоспитания.

Наряду с потенциальной дидактической ценностью семинар обладает также набором специфических признаков, характеризующих его как сложную форму для использования в обучении студентов и требующую учета многих факторов – от постановки проблемы до подготовки ее практического решения. При этом логика проведения семинара строго ориентирована на работу с предметным материалом.

Наличие учебных материалов, которые содержат противоречащие точки зрения на проблему, мотивируют студентов на необходимость проведения исследования в новом формате. Семинар индивидуализирует и дифференцирует проблемное обучение студенческой молодежи. Наряду с образовательным эффектом психологическая результативность педагогического общения в рамках семинара заметно возрастает, если коммуникаторы адекватно воспринимают и интерпретируют эмоциональное состояние и поведение друг друга в каждый этап диалога, фиксируют изменения в познавательном процессе и объективно определяют вызывающие их причины.

Таким образом, методически правильное использование семинара как диалоговой технологии учения и научения студентов позволяет добиться эффекта, когда обучающие смогут индивидуально или в коллективе выйти на уровень профессионального и творческого подхода к решению задач в различных сферах своей жизнедеятельности и бытия общества. Тем самым будет иметь место не только утверждение их профессиональных позиций, но и развитие способности к внедрению инноваций, формирование готовности к генерации собственных инноваций. При этом групповое диалоговое познание позволяет участникам семинарского занятия увидеть обсуждаемую проблему с разных сторон, разделяя важное и второстепенное, используя в логической аргументации теоретические и эмпирические факты, преодевая смысловые барьеры и развивая позитивный эмоциональный фон учебного взаимодействия.

Библиографический список

1. Готлиб Р.А. Социальная парадигма языкового образования как средства межкультурного взаимодействия в эпоху глобализации / Р.А. Готлиб // Инновации в образовании. – 2011. – №6. – С. 4-20.
2. Добрынина Т.Н. Дидактические условия применения интерактивных форм обучения в педагогическом вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Т.Н. Добрынина. – Новосибирск, 2003. – 23 с.
3. Кашлев С.С. Интерактивные методы обучения педагогике / С.С. Кашлев. – Минск : Выш. школа, 2004. – 176 с.
4. Коротаяева Е.В. Обучающие технологии в познавательной деятельности школьников / Е.В. Коротаяева. – Минск.: Сентябрь, 2003. – 176 с.

УДК 37.036.5/026.9:378.14

Механизмы развития творческой активности студентов в процессе обучения

Полетаева Инна Витальевна, старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных дисциплин

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

213410, Республика Беларусь, Могилевская область, г. Горки, ул. Мичурина, 5

E-mail: polet211967@yandex.by

Ключевые слова: творческая личность, образовательный процесс, интерактивные технологии обучения.

Формирование творческой личности и развитие ее инновационной активности рассматривается в качестве ключевой позиции образовательного процесса. Поэтому возрастают требования к использованию в обучении студентов эффективных ресурсов, содействующих активизации творческого потенциала растущей личности. Решение этой проблемы не в последнюю очередь зависит от интерактивно-поискового характера учебного процесса в вузе, доминантами которого являются научно-исследовательская работа студентов и интерактивные технологии обучения. Выделена их типология и обозначена значимость исследовательской деятельности в становлении инновационного типа будущего специалиста.

Объективная потребность в творческой личности профессионально высокого уровня, с позиции реалий модернизационных процессов современного общества, является одной из основных составляющих высшего образования. Развитие социума как информационного типа создает возможности для проявления творческой активности личности. Аспект творчества сопрягается с развитием творческого мышления, поведения, а также способностей человека к совершенствованию себя и мира – природного и социального. По мнению белорусского ученого-педагога К.С. Гавриловец, творческая энергия человека ведет к развитию всех его сущностных сил, способствует самовыражению и оказывает устойчивое позитивное влияние на преобразование реальной действительности [2, с. 63]. В реализации творческого потенциала человек формируется как субъект собственного изменения и изменения окружающего его пространства [1, с. 307-308].

Творческий потенциал в разных формах проявляется в способности растущей личности подходить к конкретному делу нестандартно, искать и найти оптимальные пути, эффективные методы и средства решения проблемы, что и нужно специалисту высокой квалификации.

В этом плане современное высшее образование приобретает новое качество и характеризуется тенденцией развития индивидуальной творческой деятельности растущей личности, ориентированной на получение результатов инновационных решений как теоретических, так и эмпирических. Эта позиция позволяет считать образование механизмом, переводящим творческий потенциал личности из субъективной сферы в объективный опыт инновационного труда преподавателя и студентов. В правовом формате эта деятельность регулируется Кодексом об образовании Республики Беларусь, которая указывает на ключевое направление модели обучения и воспитания – формирование физически и нравственно здоровой, национально сознательной и профессионально творческой личности [3].

В связи с решением данной проблемы необходимо выделить виды учебного труда учащейся молодежи и пути формирования их творческой культуры в проявлении теоретической и практической новизны. Уточняя позицию новизны, В.Е. Алексеев, П.Н. Андрианов, И.И. Бак, Т.В. Кудрявцев, В.П. Пархоменко, В.Д. Путилин, Ю.С. Столяров, В.Г. Разумовский и другие ученые подчеркивают фактор субъективного и объективного творческого решения.

Активизация творческого труда студентов обусловлена, в первую очередь, включением их в основные виды образовательной деятельности: перцептивную, репродуктивную, продуктивную и творческую, тесно связанную с исследованием на теоретическом и практическом уровнях. Обучающие проходят путь – от систематического накопления знаний до их реализации в конкретном результате образовательного творчества. В этом ключе творческая активность студентов характеризуется самостоятельным поиском выполнения учебной задачи, в основе которого лежат умение и навыки логической работы с научным материалом, выстраивания причинно-следственных связей изучаемой проблемы, использование инструментария конструирования эксперимента. Самостоятельность студентов в учебном процессе является результатом развития сущностных основ творческого мышления, отношения и действия. Критическое отношение к действительности и стремление к самостоятельному научному поиску определяют как базовые качества личности инновационного типа. Если личность рассматривать как интегральную целостность, то способность к творчеству детерминирована связью и направленностью всех ее качеств. При этом начинающееся формироваться творческое мировоззрение будущих специалистов мотивируется продуктивным предметным сотрудничеством с преподавателем.

Наиболее оптимальные условия для творческого развития обеспечивает так называемая «опережающая» деятельность всех участников учебного общения. Возможностей создания такой среды в процессе подготовки специалистов в вузе

достаточно, среди них – самостоятельная работа во всех ее проявлениях с насыщением исследовательских элементов и придание интерактивности обучению студентов.

В структуре учебного процесса самостоятельная работа студентов связана с реальным использованием заключенных в ней возможностей, что ориентирует их образовательную деятельность на практику не готового знания, добытого знания. Многоступенчатость обучения в вузе объективно способствует дифференциации направлений самостоятельного исследования студентов. Выход на новый уровень самостоятельного творческого поиска изменяет статус студентов и делает их субъектами учебного процесса. Смещая акцент организации образовательного труда на сотворчество, технология творческого развития студентов привлекает их к активному участию в разнообразных формах учебной работы, содействующих комплексному решению многих вопросов и дающих значительные результаты.

Использование интерактивных форм построения образовательного процесса способствует реализации творческого характера научного познания и нацелено на совершенствование коммуникативных и исследовательских компетенций учащейся молодежи. Организация лекционных и практических занятий в вузе в аспекте реализации интерактивных технологий обучения создает условия для глубокого погружения в проблему, обмена деятельностью между его участниками, перехода умственных изысканий обучающегося к самостоятельному выбору способов и ресурсов решения поставленных задач. Способствуют усилению творческой активности студентов игровые, информационные, диалоговые, тренинговые и креативные технологии обучения. Применение интерактивных технологий (кейсы, эвристические беседы, творческие мастерские, деловые игры, психологические тренинги, мозговые штурмы, проекты и др.) имеет ряд преимуществ.

Во-первых, оттачивают абстрактно-логическую и творческую функцию мышления студентов.

Во-вторых, способствуют развитию единства мыслительной и речевой деятельности студентов.

В-третьих, открывают путь к самостоятельному овладению знаниями и выработки умений и навыков в профессиональной сфере.

В-четвертых, совершенствуют способность растущей личности творчески мыслить и действовать в постоянном диалоге с преподавателем.

В-пятых, индивидуализируют и дифференцируют обучение студенческой молодежи.

Именно в этом ракурсе важно методически правильно организовать процесс обучения учащейся молодежи, где самостоятельная работа исследовательского характера и инструментарий интерактивных образовательных технологий будут эффективно работать в профессиональной подготовке специалиста как творческой личности.

Библиографический список

1. Бердяев Н.А. Самопознание (опыт философской биографии) / Н.А. Бердяев. – М.: Мысль, 1991. – 318 с.
2. Гавриловец К.С. Воспитание творческой личности учителя в вузе / К.С. Гавриловец // Адукацыя і выхаванне. – 2001. – №5. – С. 63-67.
3. Кодекс Республики Беларусь об образовании. 13 января 2011 г. №243-3 [Электронный ресурс]. URL: http://kodeksy-by.com/kodeks_ob_obrazovanii_rb.htm (дата обращения 30.01.2019).

Частные проблемы реализации компетентностного подхода при разработке ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 в условиях отсутствия утвержденных примерных основных образовательных программ

Сысоев Владимир Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Sysoev_VN@ssaa.ru

Блинова Оксана Анатольевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: blinova_oks@mail.ru

Волкова Алла Викторовна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: avvolkova76@rambler.ru

Ключевые слова: методика, дисциплина, компетенции, учебный план, технологическое оборудование

В статье рассмотрены особенности реализации компетентностного подхода при формировании профессиональных компетенций в части освоения объекта профессиональной деятельности выпускников «оборудование перерабатывающих производств» по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» в условиях отсутствия примерной основной образовательной программы по данному направлению.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» с установленным профилем подготовки «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции», утвержденного 17 июля 2017 года за номером 669, обучающиеся, осваивающие программу бакалавриата, готовятся осуществлять профессиональную деятельность в том числе в области профессиональной деятельности 13 Сельское хозяйство (в сфере производства, хранения и переработки продукции растениеводства и животноводства).

При разработке программы бакалавриата по данному направлению, реализуемому на технологическом факультете ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, конкретизация содержания программы, в условиях отсутствия утвержденной ПООП по данному направлению, осуществлена путем ее ориентации в том числе и на объекты профессиональной деятельности выпускников.

Для реализации компетентностного подхода в части освоения объекта профессиональной деятельности выпускников «оборудование перерабатывающих производств» при отсутствии установленных стандартом профессиональных компетенций разработчики ОПОП из числа сотрудников технологического факультета самостоятельно сформировали ряд профессиональных компетенций с индикаторами их достижения для последующего подбора учебных дисциплин с учетом профиля образовательной программы (табл. 1).

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения
для освоения объекта профессиональной деятельности выпускников
«оборудование перерабатывающих производств»**

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2. Способен реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 _{ПК-2} Обосновывает режимы хранения сельскохозяйственной продукции. ИД-2 _{ПК-2} Реализует технологии переработки продукции растениеводства. ИД-3 _{ПК-2} Реализует технологии переработки продукции животноводства. ИД-4 _{ПК-2} Реализует технологии переработки продукции плодоводства и овощеводства.
ПК-3. Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ИД-1 _{ПК-3} Осуществляет контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья. ИД-2 _{ПК-3} Осуществляет контроль качества и безопасность продуктов переработки сельскохозяйственного сырья.
ПК-4. Способен использовать и эксплуатировать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства	ИД-1 _{ПК-4} Использует и эксплуатирует механические и автоматические устройства при производстве, продукции растениеводства и животноводства. ИД-2 _{ПК-4} Использует и эксплуатирует механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при хранении продукции растениеводства и животноводства. ИД-3 _{ПК-4} Использует и эксплуатирует механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при переработке продукции растениеводства и животноводства.

На основании разработанных профессиональных компетенций был сформирован перечень дисциплин под нужный объект профессиональной деятельности выпускников.

Каждая дисциплина из перечня должна быть самостоятельной, однако с систематической связью с другими дисциплинами, должна содействовать углублению и закреплению ранее полученных студентами знаний, развитию их профессиональных знаний и активизации мыслительной деятельности, умению комплексно применять знания различных предметов в процессе теоретического обучения и практических занятий [1, 2, 3].

Необходимое согласование рабочих программ особенно важно при сокращении учебной нагрузки в виде аудиторных часов, в том числе лекционного типа. Расстановка учебных дисциплин в учебном плане выполнялась с учетом дисциплин-предшественников, учебный материал которых содержал необходимый минимум рассматриваемых вопросов, без которых невозможно усвоение последующих дисциплин.

Перед непосредственным изучением технологического оборудования различных перерабатывающих производств учебным планом запланировано прохождение обучающимися ряда учебных практик. На первом курсе обучения такими практиками являются практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технология хранения и переработки продукции растениеводства и Технология хранения и переработки продукции животноводства), проводимые в стационарной и выездной формах.

На втором курсе обучения студенты проходят практику по получению первичных профессиональных умений и владений (Профессиональное обучение по профессии). В рамках данной практики обучающиеся получают навыки работы по рабочим профессиям «Хлебопек», «Сыродел» и «Формовщик колбасных изделий».

При прохождении таких типов практик создаются условия для начала формирования компетенций «Способен реализовывать технологии хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства – ПК-2», «Способен осуществлять контроль качества и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки - ПК-3» и «Способен использовать и эксплуатировать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства – ПК-4».

Освоение объекта профессиональной деятельности выпускников «оборудование перерабатывающих производств» учтено четырехлетним учебным планом в виде набора следующих учебных дисциплин: оборудование перерабатывающих производств (2-й курс четвертый семестр); сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции (3-й курс пятый семестр); технологическое оборудование зерноперерабатывающих производств (3-й курс пятый семестр); технологическое оборудование при переработке молока и мяса (3-й курс пятый семестр); автоматизация технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (3-й курс шестой семестр); технологическое оборудование хлебопекарного и макаронного производства (4-й курс седьмой семестр); техника и технология комбикормов (4-й курс седьмой семестр); техника и технология растительных масел (4-й курс восьмой семестр); техника и технология бродильных производств (4-й курс восьмой семестр); фасовочная и упаковочная техника для сыпучих материалов (4-й курс восьмой семестр); фасовочная и упаковочная техника для мясной и молочной продукции (4-й курс восьмой семестр).

Основная часть работы по раскрытию профессиональных компетенций ПК-2, ПК-4, а также ПК-3 в рамках изучения учебных дисциплин из выше представленного перечня проводится последовательно с четвертого по восьмой семестр в течение 3-х лет обучения.

Производственная проверка и закрепление знаний, умений и владений по компетенциям ПК-2, ПК-3 и ПК-4 запланирована для обучающихся при прохождении производственных практик «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», «Технологическая практика» и «Преддипломная практика» на третьем и четвертом курсах обучения.

На государственной итоговой аттестации при подготовке и сдаче междисциплинарного государственного экзамена обучающиеся оцениваются по вопросам, перечень которых формируется из рабочих программ соответствующих учебных дисциплин, связанных с изучением технологического оборудования перерабатывающих производств.

При написании выпускной квалификационной работы предусмотрено выполнение обучающимися технологического факультета подбора, систематизации и обоснования материала, связанного с технологическим оборудованием и машинно-аппаратурной схемой производства продукции в главе «Предлагаемая инновационная технология производства продукта». На защите выпускных квалификационных работ в присутствии государственной аттестационной комиссии обучающиеся демонстрируют степень сформированности соответствующих компетенций в том числе и в части освоения объекта профессиональной деятельности выпускников «оборудование перерабатывающих производств».

Таким образом, на протяжении всего периода обучения будут прослеживаться результаты обучения студентов по формированию разработанных профессиональных компетенций в части освоения объекта профессиональной деятельности выпускников «оборудование перерабатывающих производств» при отсутствии установленных новым стандартом по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» профессиональных компетенций.

Библиографический список

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы [Текст]: постановление Правительства РФ от 29 декабря 2014 г. № 2765-р // Собрание законодательства. - 2015. - № 2. - Ст. 541.
2. Сысоев, В.Н. Особенности методики преподавания дисциплины "Технологическое оборудование зерноперерабатывающих производств" [Текст] / Инновации в системе высшего образования. Сборник научных трудов международной научно-методической конференции. Самарская государственная сельскохозяйственная академия. 2018. - С. 313-315.
3. Потемкин, А. Н., Викулов, А. С., Крупнова, А. В. Особенности преподавания специальных технических дисциплин в условиях современного высшего профессионального образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 20. – С. 2876–2880. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/54839.htm>.

УДК 74.58

Использование интерактивных технологий обучения при изучении дисциплины «Физико-химические методы исследований»

Романова Татьяна Николаевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: roma_alisa_ru@mail.ru

Долгошева Елена Владимировна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: dolgosheva@mail.ru

Коростелева Лидия Александровна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: lida.korosteleva.63@mail.ru

Ключевые слова: эффективность обучения, интерактивные формы обучения, активизация учебно-познавательной деятельности, повышение эффективности образовательного процесса

В работе представлен опыт практической реализации интерактивных форм обучения, которые используются для обязательной части дисциплины Физико-химические методы исследований, приведены примеры интерактивных технологий, позволяющих в значительной степени активизировать учебно-познавательную деятельность студентов.

Цель исследования – определить эффективность применения интерактивной формы при обучении дисциплины Физико-химические методы исследований.

В настоящее время особо остро обозначилась необходимость применения в образовательных организациях высшего образования новых педагогических технологий в процессе преподавания дисциплин. Это обусловлено особенностями восприятия информации современными студентами, необходимостью формирования у них мотивации к обучению и обеспечению высокого качества освоения изучаемых дисциплин [3].

Современному преподавателю важно уметь мотивировать студента в процессе обучения и сформировать для него образовательную траекторию, учитывающую личностные особенности и специфику будущей профессиональной деятельности. Ориентация образования на формирование компетенций предполагает сегодня создание ряда условий, в которых обучающийся может проявить не только интеллектуальную и познавательную активность, но и личностную социальную позицию, свою индивидуальность [1].

Значительную эффективность для успешного обучения современных студентов показывают интерактивные технологии обучения. Их применение позволяет

активизировать учебно-познавательную активность, повысить уровень мотивации к обучению. Интерактивные методы обучения дисциплины «Физико-химические методы исследований» направлены на реализацию учебного процесса в рамках самостоятельной, творческой деятельности учащихся, что способствует приобретению будущими специалистами навыков и умений решать проблемные ситуации в профессиональной деятельности и, одновременно, обогащению личности в целом.

Аналогичные методы направлены на повышение уровня образования, улучшают мастерство и умения учащихся, и в будущем в обязательном порядке применимы в профессиональной деятельности. Из числа наиболее известных интерактивных методов преподавания нужно отметить: лекции и беседы с дискуссией; мозговой штурм; обмен мнениями. Обязательным элементом преподавания дисциплины «Физико-химические методы исследований» выступают игровые формы: деловые ролевые, имитационные, организационно-деятельностные.

Использование всех вышеуказанных технологий при реализации преподавания дисциплины кардинально меняет роль преподавателя в учебном процессе с руководителя на помощника, а студенты приобретают возможность с минимальной помощью или самостоятельно осуществлять отбор необходимых им знаний и информации в стремительно меняющемся обществе, и большое разнообразие творческих методик преподавания этому только способствует. Таким образом, применение активных, творческих методов обучения способствует тому, что учащиеся вовлекаются не только в сам учебный процесс, но и критически относятся к получаемым знаниям с рациональной позиции их важности для профессиональной деятельности в будущем и, кроме того, к развитию своего творческого начала. Отметим, что положительный эффект от применения в процессе преподавания интерактивных методов обучения будет определяться повышением качества образования на основе: максимального приспособления учащихся к учебному процессу при учете собственных умений и потенциала; возможности выбора оптимального для студента метода эффективного усвоения преподаваемого материала [2].

Целесообразно обратить внимание на современные технологии, формирующие удобную образовательную среду для практических учебных занятий. Обобщая все изложенное, нужно отметить, что эффективность применения инновационных методов преподавания дисциплины не вызывает сомнения. Образовательные технологии способствуют усвоению профессиональных знаний и навыков, учат студентов мыслить творчески и нестандартно, применять полученную теорию в игровых-практических ситуациях, кроме того, они направлены на самостоятельность мышления и выработку умений принимать оптимальные решения в сложившихся условиях профессиональной деятельности на производственной практике и в будущей трудовой деятельности. Любой компетентный преподаватель обязан хорошо представлять себе, что должно происходить на всех стадиях учебного процесса, соответственно, делать обучение более успешным для студентов. Здесь происходит взаимодействие студентов с преподавателем, направленное на самовоспитание будущего профессионала. Соответственно, применение современных образовательных технологий помогает педагогам добиваться повышенного качества обучения.

Таким образом, чтобы повысить эффективность профессионального обучения необходимо развивать психолого-педагогические условия, при которых учащиеся смогут не только занять активную личную позицию, но и в полной мере проявлять себя как субъект учебного процесса [2].

Авторами работы предлагаются действенные приемы ведения интерактивных форм обучения в процесс преподавания дисциплины «Физико-химические методы исследований».

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся на технологическом факультете в специализированных лабораториях кафедры Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства, укомплектованных необходимым оборудованием. В процессе

преподавания дисциплины используются как классические формы и методы обучения, так и интерактивные [4].

Деловая игра, представленная в образовательном процессе используется для получения практических навыков обучаемыми в профессиональной деятельности, способствует развитию профессиональных компетенций обучаемых, формирует умение аргументировано защищать свою точку зрения, анализировать и интерпретировать получаемую информацию, работать коллективно, способствует привитию определенных социальных навыков [3].

Наиболее распространенной формой интерактивных занятий при изучении обязательной части дисциплины «Физико-химические методы исследований» является работа в малых группах при проведении лабораторных занятий. После обсуждения теоретического материала, необходимого для дальнейшей практической работы и решения задач, студентам выдаются лабораторные занятия с представленной теорией и методикой определения, нормативные документы (ГОСТ Р) на исследуемые продукты животного происхождения. В нашем примере это нормативные документы на вареные колбасные изделия: сосиски молочные) и маргарин. Студенты должны изучить физико-химические показатели предлагаемых продуктов животного происхождения по ГОСТ Р, и проделав опыт, сравнить результаты анализов. Лабораторное занятие представлено в виде деловой игры.

Деловая игра «Определение хлорида натрия в продуктах переработки сырья животного происхождения»

Цель: закрепить знания полученные из лекционного курса по заданной теме. Выявить значения показателей качества продуктов животного происхождения по физико-химическим свойствам. Сформировать владение навыками методик по определению физико-химических свойств сырья животного происхождения, а также владеть информацией ГОСТ Р по требованию к качеству представленных продуктов.

Задание: определить значение хлорида натрия, методом титрования азотнокислым серебром. Проанализировать полученные результаты и сравнить со стандартом качества (ГОСТ Р), сделать вывод, аргументировать свою точку зрения.

Методика выполнения. Разделить учащихся на два звена, например, правый и левый ряды в аудитории. Преподаватель выдает задания в двух вариантах. Студенты производят оценку качества колбасных изделий (сосисок молочных, маргарина) звеном, оформляют результаты полученных данных, производя при этом определенные расчеты, представленные в формулах. Процесс решения носит соревновательный характер, звено, справляющееся с решением быстрее и правильнее получает дополнительный бал, позволяющий не отчитывать работу по контрольным вопросам, засчитывая в автоматическом режиме. После решения всех заданий звенья анализируют полученные данные. Затем обобщаются и выявляются полученные данные, в сравнении с требованиями (ГОСТ Р), делается заключение и оформляются выводы с доказательством правильности полученных результатов. Всю практическую работу студенты проделывают самостоятельно, преподаватель лишь следит за проделанными этапами работы. Преподавателю здесь важно следить за тем, чтобы выполнение заданий осуществлялось во взаимодействии с наиболее успевающими студентами, но не этими студентами вместо всей группы. В процессе обучения дисциплины по учебному плану также проводится научная конференция студентов по физико-химическим методам исследований. Студенты самостоятельно определяют тему научного доклада, представленного в виде презентации, проводят исследования по определению качества продуктов животного происхождения. При выбранной теме должна быть представлена научная новизна, проведенные исследования и их результаты. Анализ результатов проводимых занятий с использованием описанных выше педагогических технологий показывает, что существенно повышается: интерес студентов к изучаемому на занятиях материалу; учебно-познавательная деятельность; эффективность образовательного процесса в целом.

Следовательно, применение интерактивных технологий в учебном процессе является необходимой составляющей современного обучения. Он способствует более результативному формированию компетенций у обучающихся. При этом их внедрение в учебный процесс может быть достигнуто внесением преподавателем достаточно несложных изменений в структуру и содержание занятия при значительном повышении его общей эффективности.

Библиографический список

1. Арсентьева, Е.С., Косогорова Ю.П., Мецлер А.А., Томилина М.Е. Опыт применения интерактивных форм обучения в процессе преподавания технических дисциплин//Концепт.2016.-№02(февраль).-ART 16037.-0,3 п.л. – URL: <http://e-koncept.ru/2016/16037.htm>.-ISSN 2304-120X
2. Крепс, Т.В. Применение современных образовательных технологий при преподавании экономических дисциплин// Научный вестник Южного института менеджмента. 2018.№ 4. С 124-131. <https://doi.org/10.31775/2305-3100-2018-4-124-131>
3. Томилини, С. А. Особенности и проблемы адаптации студентов, обучающихся по программам непрерывного профессионального образования/ С.А. Томилини, Г.А. Селезнева, Н.И. Лобковская // В мире научных открытий. - 2013. - № 7.2(43). - С. 146-164.
4. Романова, Т.Н. Особенности проведения лабораторных занятий по дисциплине «Химия и физика молока и молочных продуктов» на примере темы: «Определение технологических свойств молока» /Т.Н. Романова, Е.В. Долгошева, И.В. Сухова//Инновации в системе высшего образования: сб.тр. Международной науч.-метод. конф. –Кинель: РИО СГСХА. 2018. С-158-162.

УДК 37. 378

Фасилитационный подход в подготовке специалистов-аграриев

Орлова Марина Александровна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: ma_orlowa@mail.ru

Ключевые слова: Профессиональная подготовка, фасилитация, педагог-фасилитатор, кейс-задания, проблемная ситуация.

Рассматриваются характерные особенности феномена «фасилитации» и условия ее применения в образовательном процессе профессиональной подготовки. Проанализированы роль и место «педагога-фасилитатора» в организации учебного пространства обучающихся.

Терминологическое поле «фасилитации» в научных исследованиях рассматривается, как правило, в двух направлениях – социальном и педагогическом. Соответственно, имея некоторые дефиниционные отличия (для социальной сферы это осуществляется путем созерцания за деяниями субъекта, а для педагогической – посредством стилистического общения педагога и как следствие его влияния на личность обучающегося), тем не менее, имеет место быть и объединяющее их обстоятельство. Смысл данного фактора будет находить свое отражение в повышении продуктивности любого вида деятельности. В нашем случае эта характерная особенность спроецирована на педагогический профиль.

Изучая феномен «фасилитации», авторами устанавливаются его специфические особенности и психотехнологии развития (Р.С. Димухаметов, О.И. Райс, О.Н. Шахматова и др) [1, 2, 4].

Многие исследователи рассматривают термин «фасилитация» в виде производной от английского глагола – облегчать, помогать, способствовать (О.И. Райс, О.Н. Шахматова, А.К. Болотова и др). Тем не менее, ряд авторов (К Роджерс, Р.С. Димухаметов) рассматривают данную дефиницию с акцентами на стимулирующую способность развития сознания, по принципу «поощрение-побуждение». Таким образом,

находится отражение в детерминировании активации психофизиологических функций субъекта и происходит запланированная «провокация изменений» обучающихся [3,4]. Возможно получение данного эффекта по причине того, что «фасилитацию» относят к «человекоцентрированному подходу». Данный подход находит свое отражение в глубоком в доверии к человеку, позволяющем раскрыть потенциал обучающегося (К. Роджерс).

Целесообразно вести речь о применении «фасилитации» в образовательном процессе в тех случаях, когда необходимо выполнять кейс-задания или решать конкретные проблемные ситуации, требующие поиска нестандартных решений, анализа возникшей проблемы, сбора идей и разработки алгоритма профессиональных действий, а также в тех случаях, когда ситуацию нужно рассматривать комплексно, с разных ракурсов, кроме того, когда необходима групповая дискуссия, с возможностью позиционного высказывания каждым участником и др. Таким образом, «фасилитация» представляет одновременно и «процесс», как отмечают исследователи, и «набор инструментов», позволяющих эффективно организовать групповую работу [1,2,4].

Правилами «фасилитации» предполагается ее применение через призму определенного рода принципов. К таковым исследователями относят в первую очередь, равенство всех участников процесса, а также важность мнения каждого из обучающихся при соблюдении открытости и искренности всех участвующих в учебном процессе.

Однако, рассматривая данное педагогическое направление в обучении, имеет смысл определить роль и место педагога-фасилитатора, способного поддержать выше перечисленные принципы. Р.С. Димухаметов в своих работах ведет речь о «фасилитационной компетентности» педагога. Раскрывая ее содержательную сущность в виде интегративного качества, отражающего не только уровень способностей педагога-новатора, но и готовности к стимулированию развития личностного потенциала обучающихся. В целом, «педагог-фасилитатор» – рассматривается исследователями в качестве «нейтрального лидера», который может эффективно организовать работу в группу, не предлагая при этом готовых решений проблемы, не навязывая педагогического мнения. Тем не менее, именно «педагог-фасилитатор» предоставляет определенные средства – «инструменты», посредством которых группа обучающихся способна самостоятельно найти решение проблемы. При этом необходимо учитывать, что и личность «педагога-фасилитатора» сама по себе уже представляет мощный инструмент влияния в учебном процессе.

Безусловно, именно «педагог-фасилитатор» определяет тему обсуждения и перечень вопросов, а так же организует процесс работы в группе. Он же создает атмосферу свободы поиска и выбора решений обозначенной проблемы, сохраняя творческую и позитивную платформу обсуждения. К основной задаче педагога, кроме стимулирования, целесообразно отнести и плавное направление процесса когнитивной деятельности в обучающей группе. Таким образом, могут быть решены конкретные задачи в соответствии с поставленными учебными целями. Кроме того, имеет особую значимость и конечный продукт «фасилитации». Данный продукт, представляет собой не что иное, как принятое и в обязательном порядке «зафиксированное организационное решение или предложение».

Техники «фасилитации» достаточны разнообразны. Кроме того, исследователи их рассматривают в различных интерпретациях, и как технологии, и как методы, и как приемы. Решение о целесообразности применения, которых принимается педагогом-фасилитатором ситуативно, с учетом ряда факторов – дидактических целей, временных рамок учебного занятия, контингента обучаемых и других факторов. К примерам применения можно отнести технологию – «Поиск будущего», методы – «Выход за рамки», «Поляризация мнений», приемы – «Авансирование похвалы» и т.д. [1, 2, 4].

В условиях Самарского аграрного ГАУ (ранее Самарская СГСХА), при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» имело место применение фасилитации

при проведении мозгового штурма, дискуссионного обсуждения поставленной проблемы различного уровня, а также создание ситуаций успеха, авансирование похвалы, метод парафраз и др. [5].

Делая выводы о возможностях и перспективах «фасилитационного подхода» можно утверждать о целесообразности его рассмотрения в ракурсе профессиональной подготовки в виде процессуальной организации групповой работы обучающихся. Направлен данный подход на достижение дидактических целей занятия и адекватного принятия решений, в процессе обучения. Прежде всего, ведем речь о вопросах повышенного уровня сложности и проблемности, что особенно характерно для специалистов-аграриев связанных с агропромышленным сектором страны и спецификой потенциальной профессиональной деятельности. Совершенно однозначно, что профессионально примененный «фасилитационный подход», в профессиональной подготовке может и должен приводить к повышенной эффективности групповой работы, посредством вовлеченности и увеличенной заинтересованности участников учебного процесса, и как следствие – к максимальному раскрытию их потенциала обучающегося.

Библиографический список

1. Райс О.И. Фасилитация, как метод интерактивного обучения // Психология, социология и педагогика. 2014. № 7 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://psychology.snauka.ru/2014/07/3317> (дата обращения: 10.10.2019).
2. Шахматова, О.Н. Педагогическая фасилитация: особенности формирования и развития / О.Н. Шахматова // Новые педагогические исследования.-2016.-№3. С 118-125
3. Димухаметов, Р.С. Повышение квалификации педагогических кадров: проблемы, поиски, решения (в соавторстве) // Аменд, А.Ф. Проблемы воспитания, обучения и развития подрастающего поколения: избранные статьи: в 2 т. / А.Ф. Аменд; под общ. ред. А.А. Саламатова, А. Горчинской. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2010. - Т. 2. С. 259 - 316.
4. Димухаметов, Р.С. Фасилитационный подход в подготовке социальных педагогов: монография / Р.С. Димухаметов, Н.А. Соколова, М.В. Слесарь, В.Ф. Жеребкина и др. - Челябинск-Костанай, 2016. - 306 с.
5. Орлова, М.А. Формирование профессиональной компетентности в обеспечении безопасности жизнедеятельности будущего агроинженера: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08./Орлова Марина Александровна - Саратов, 2017. - 24с.

СИНТЕЗ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ББК74

Об использовании элементов конструкций современных сельскохозяйственных машин при изучении разделов дисциплины «Механика»

Крючин Николай Павлович, д-р техн. наук, профессор кафедры «Механика и инженерная графика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: Kryuchin_NP@ssaa.ru

Вдовкин Сергей Владимирович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: Kryuchin_NP@ssaa.ru

Андреев Александр Николаевич, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: Kryuchin_NP@ssaa.ru

Котов Дмитрий Николаевич, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: Kryuchin_NP@ssaa.ru

Ключевые слова: редуктор, вариатор, механика, лабораторная установка.

Приведён пример использования элементов привода посевных машин при проведении занятий лабораторного цикла дисциплины «Механика», рассмотрена схема лабораторной установки и порядок выполнения работы.

Обучение в техническом ВУЗе даёт выпускнику фундаментальные знания по тем проблемам, с которыми он будет сталкиваться в своей будущей профессии. Фактически же выпускник, в какой бы области он ни работал, вынужден реагировать на непрерывно происходящие в ней изменения, должен уметь применять полученные при обучении знания и умения при решении возникающих перед ним профессиональных проблем. В этом можно увидеть противоречие между возрастающими требованиями к подготовке грамотного специалиста и сокращением количества аудиторного времени, отводимого на изучение фундаментальных инженерных дисциплин.

При изучении разделов дисциплины «Механика» обучающиеся используют общепринятые схемы, обозначения, разбирают устройство и работу отдельных деталей, узлов и механизмов без привязки к конкретной машине. Производители сельскохозяйственной техники и тракторов в современных машинах используют много новых устройств, изучению которых в ВУЗе не всегда уделяется должное внимание.

Производитель заинтересован в необходимом качественном обслуживании своей техники специализированными дилерскими центрами, поэтому не спешит открывать все нюансы устройства и обслуживания изготавливаемых узлов и агрегатов. При незначительной поломке потребитель должен обратиться в сервисный центр, где предложит заменить весь узел целиком. Можно с уверенностью предположить, что это будет стоить немалых денег.

В учебном курсе «Механика» при изучении конструкции деталей машин уделяется внимание устройству различных передач, а также узлам и машинам, построенным с их использованием – редукторы, мультипликаторы, коробки передач.

Большинство современных рабочих машин требует регулирования скорости рабочих органов в зависимости от условий осуществления технологического процесса. Для этого машины снабжают ступенчатыми коробками передач с большим числом зубчатых пар, например, в коробке передач автомобилей их 4 – 6 пар, станков 5 – 16 лишь в механизме главного движения. Применение в машинах вариаторов (бесступенчатых передач) значительно упрощает конструкцию, позволяет установить оптимальный скоростной режим и регулировать скорость на ходу. Все это существенно повышает производительность машины, качество продукции и, кроме того, вызывает уменьшение шума и вибрации. Эти достоинства вариаторов обусловили их широкое распространение в различных областях машиностроения (в станках, в машинах пищевой и легкой промышленности, в сельскохозяйственном и дорожном машиностроении и т.д.).

Используемые в сельском хозяйстве посевные машины должны высевать семенной материал в широком диапазоне норм высева [1, 2]. Однако большинство сеялок оснащено цепными или зубчатыми редукторами, которые позволяют устанавливать только определённые значения нормы высева семян. Высев с малыми нормами (в пределах от одного килограмма) на них невозможен [3]. Поэтому производители современных посевных машин стали чаще применять бесступенчатые редукторы – вариаторы.

На многих агрегатах и узлах большим спросом пользуются вариаторы с различным конструктивным исполнением, однако в сельскохозяйственном производстве на зерновых сеялках в настоящее время всё более широко начинают применять рычажно-кулачковые вариаторы.

Одним из представителей посевных машин является сеялка D9 компании AMAZONE, у которой привод высевочных аппаратов осуществляется вариатором Varío. Устройство вариатора и схема его работы приведены на рисунке 1. [4]

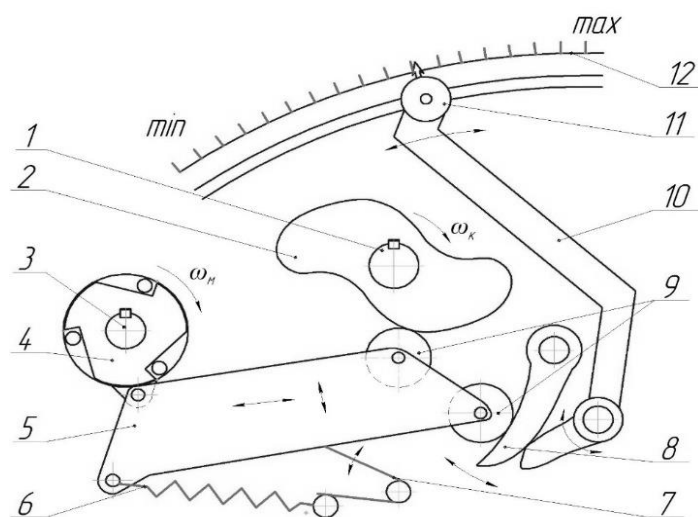


Рис. 1. Схема работы рычажно-кулачкового вариатора:
 1 – приводной вал; 2 – кулачок; 3 – вал привода высевочных аппаратов; 4 – обгонная муфта;
 5 – толкатель; 6 – винтовая пружина; 7 – торсионная пружина; 8 – направляющая кулиса;
 9 – ролик; 10 – регулировочный рычаг; 11 – фиксатор; 12 – шкала

Вариатор работает следующим образом. При вращении приводного вала 1, установленный на нём кулачок 2 с криволинейным профилем надавливает через свободно вращающийся верхний ролик 9 на шарнирно закреплённый с одной стороны и подпружиненный толкатель. Движение толкателя передаётся через обгонную муфту 4 на вал привода высевочных аппаратов 3.

Передаточное отношение вариатора зависит от положения направляющей кулисы 8. При переводе регулировочного рычага 10 в сторону отметки «max» шкалы 12 направляющая кулиса 8 поворачивается относительно своей оси по часовой стрелке, тем самым сдвигая толкатель 5 влево, и увеличивает амплитуду его поступательного движения, а следовательно, и угол поворота обгонной муфты 4. При переводе регулировочного рычага в сторону отметки «min» амплитуда движения толкателя уменьшается и муфта поворачивается на меньший угол.

Для изучения конструкции вариатора на кафедре «Механика и инженерная графика» Самарского ГАУ разработана лабораторная установка (рис. 2), для изготовления которой были измерены габаритные и присоединительные размеры редуктора и высевающего аппарата, и спроектирована рама в программе КОМПАС-3D.

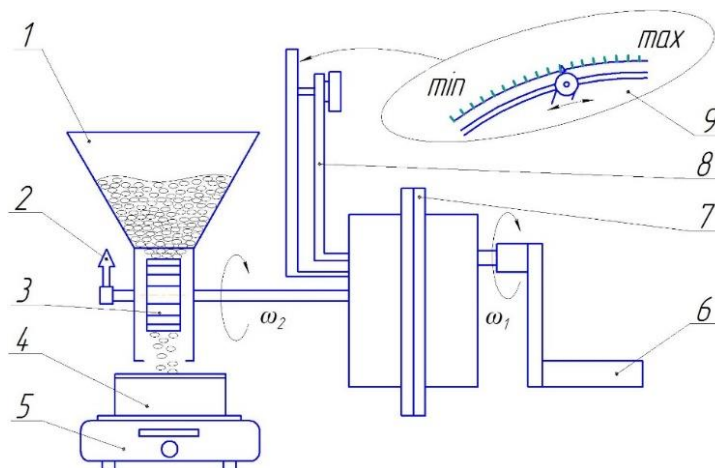


Рис. 2. Схема лабораторной установки:

1 – бункер; 2 – стрелка контроля количества оборотов; 3 – высевающий аппарат; 4 – ёмкость для сбора семян; 5 – весы; 6 – рукоятка приводного вала; 7 – вариатор; 8 – регулировочный рычаг; 9 – шкала настройки нормы высева

Установка состоит из вариатора Vario 7, на приводном валу которого закреплена рукоятка 6. Выходной вал соединён с катушечным высевающим аппаратом 3. Для определения массы высеянных семян используются ёмкость 4 и электронные весы 5.

Лабораторные исследования проводятся в следующем порядке. Регулировочный рычаг 8 настройки нормы высева фиксатором устанавливается в определённом положении, соответствующем меткам на шкале 9. Контрольная стрелка 2 закрепляется в положении, соответствующем нулевому положению транспортера, закреплённого на корпусе высевающего аппарата. Выполняют в соответствии с заданием необходимое количество оборотов рукояткой приводного вала 6 и по контрольной стрелке 2 и шкале транспортера на корпусе высевающего аппарата фиксируют количество оборотов вала привода высевающих аппаратов.

Семена, высеянные в ёмкость, взвешивают, и результаты заносят в журнал лабораторных работ в виде таблицы. Определяют среднее значение количества оборотов и массы высеянных семян в трёх повторностях.

По полученным значениям строят графики зависимости массы семян и количества оборотов вала от положения рычага. Анализ полученных графических зависимостей должен показывать прямую пропорциональную зависимость между массой высеянных семян и количеством оборотов выходного вала от количества оборотов входного вала и положения рычага редуктора.

Разработанная лабораторная установка используется для изучения конструкции и характеристик вариатора при обучении студентов инженерного факультета.

Библиографический список

1. Крючин Н.П. Селекционная сеялка для трудносыпучих мелкосемянных культур /Н.П. Крючин, С.В. Вдовкин, П.В. Крючин// Сельский механизатор. –М., 2015. -№3. –С. 17.
2. Вдовкин С.В. Теоретическое обоснование технологического процесса работы универсального дисково-щеточного высевающего аппарата/ С.В. Вдовкин, П.В. Крючин, Ю.М. Исаев, Н.М. Семашкин// Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 3. С. 22-28.
3. Крючин Н.П. Разработка и исследование дозирующих устройств для трудносыпучих посевных материалов /Н.П. Крючин, С.В. Вдовкин, А.Н. Крючин// Инновационное развитие науки и образования монография. Под общ. ред. Г. Ю. Гуляева. Пенза, 2018. С. 207-225.
4. Крючин Н.П. МЕХАНИКА / Н.П. Крючин, С.В. Вдовкин, А.Н. Андреев, Д.Н. Котов// Практикум. Кинель, 2019.

УДК 372.851

Технологические основы формирования и развития математической грамотности

Деревянкина Елена Алексеевна, учитель математики высшей категории, МБОУ Школа № 120 с углубленным изучением отдельных предметов г.о. Самара.

443009, г.Самара, ул. Физкультурная, 104.

E-mail: derevyankina.lena@yandex.ru

Ключевые слова: математическая грамотность, формирование, технология, компетентность.

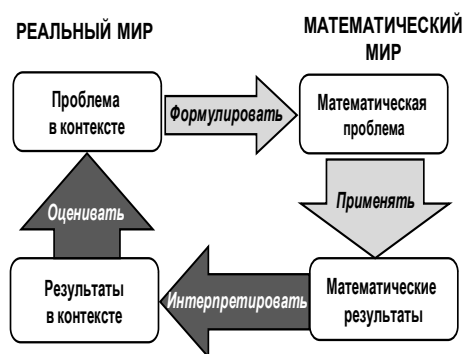
В работе рассмотрена технология исследования и формирования математической грамотности с помощью компетентностно- ориентированных и интегрированных заданий, имеющих четко выраженную прикладную направленность.

В современном мире проблема развития функциональной грамотности приобрела глобальный характер и связано это с тем, что функциональная грамотность является социально-экономическим явлением, связанным с благосостоянием населения и государства в целом. Об этом свидетельствуют данные международных исследований PISA, направленные на оценку качества образования. Эти исследования рассматривают функциональную грамотность в виде трех составляющих: грамотность в чтении, грамотность в математике, грамотность в математике. Дополнительным видом выступает финансовая грамотность. Результаты исследования функциональной грамотности 15-летних подростков (данные PISA) в 2015 году показали, что по читательской грамотности россияне заняли 26 место, по математической грамотности – 23 место, по естественнонаучной грамотности – 32 место из 70 стран-участниц.

Образование российских школьников, в частности, математическое, значительно отстает, в сравнении с образованностью ребят других стран. В данной ситуации большая ответственность ложится на школу. Новая модель математического образования требует усиления традиционной системы инновациями, направленными на совершенствование качества обучения математики, связанных с актуализацией математической грамотности как составного компонента жизненных навыков.

Разработчики исследования PISA дали определение математической грамотности и концепцию её оценки, отражающую основные компоненты данного определения.

«Математическая грамотность – это способность индивидуума формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Она включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане»



Модель математической грамотности, реализованная в исследовании PISA.

Технология исследования математической грамотности включает в себя три аспекта:

- математическое содержание, которое используется в тестовых заданиях,
- контекст, в котором представлена проблема,
- математические мыслительные процессы, которые описывают, что делает ученик, чтобы связать этот контекст с математикой, необходимой для решения поставленной проблемы.

Математическая грамотность учащихся может формироваться с помощью компетентностно-ориентированных заданий, интегрированных заданий, которые в подавляющем большинстве имеют четко выраженную прикладную направленность. Подобного вида задачи можно разделить на три группы:

1 группа - задачи, в которых требуется воспроизвести факты и методы, выполнить вычисления;

2 группа - задачи, в которых требуется установить связи и интегрировать материал из разных предметных областей;

3 группа - задачи, в которых требуется, выделить в жизненных ситуациях проблему, построить математическую модель решения.

При системном применении контекстных заданий на уроках учащиеся приобретут не только предметные знания и умения, но и метапредметные:

- умение анализировать текст, использовать информацию, представленную в различных формах;
- умение одновременно удерживать несколько условий, в том числе, конфликтующих друг с другом;
- умение использовать моделирование с целью выделения существенных отношений к задаче;
- умение выявлять закономерности в структурированных объектах;
- умение осуществлять пробные действия при поиске решения;
- умение контролировать ход и результат решения задачи.

Рассмотрим типологию заданий для учащихся 6-7 классов, которые базируются на концепции оценки математической грамотности исследования PISA и сбалансированы в отношении оценки установленных видов познавательной деятельности, содержания и контекста.

Задание 1. (7 класс). Прочтите текст.

Теплым майским утром, в 9:00, Паша вышел прогуляться по городу. Он не взял с собой теплой одежды, потому что воздух успел прогреться до $+22^{\circ}\text{C}$, и ничего не предвещало похолодания. Однако уже спустя пару часов начал дуть сильный ветер, и температура опустилась на 4 градуса. Паша, ощущая приближающуюся грозу, быстро пошел в сторону ближайшего магазина и не ошибся: буквально спустя час пошел сильный дождь, и температура снова упала, достигнув отметки в $+12^{\circ}\text{C}$. К двум часам дня дождь прекратился, и солнце вновь показалось из-за туч. Оно сияло еще ярче, чем прежде, и Павел вышел на улицу, греясь в его лучах, наслаждаясь тем, что температура снова начала

расти и достигла отметки всего лишь на два градуса ниже, чем было, когда он только вышел на прогулку. Буквально еще через час столбик термометра показывал $+25^{\circ}\text{C}$. На радостях от такой погоды Паша пошел в парк. Но, как только он, спустя час, очутился в окружении деревьев, вновь задул ветер с севера, и температура опустилась на 3 градуса, а спустя еще час температура воздуха была 15°C . Поняв, что в такую переменчивую погоду о прогулке лучше забыть, Паша поспешил в сторону дома, где он был спустя еще час. Когда он прикрыл за собой входную дверь, разразился настоящий ураган, и температура воздуха опустилась до 10°C .

По описанию постройте схематично график изменения температуры в течение суток с 9:00 до 18:00.

Типология задания. Ключевыми моментами при решении задачи является интерпретация текстового описания ситуации в графическую форму зависимости температуры воздуха от времени суток с помощью линейной функции. Поэтому задание отнесено к области «Изменение и зависимости», ситуация «личностная», а характер познавательной деятельности «Интерпретировать».

Задание 2. (6 класс). На рисунке изображены автобус и автомобиль. Длина автомобиля равна 4,2 м. Какова примерная длина автобуса? Ответ дайте в целых метрах.



Типология задания. Ключевым моментом для решения задачи является опора на пространственное воображение с применением вычислений. Задание отнесено к области «Пространство и форма». Сам контекст носит личностный характер. По характеру преобладающей познавательной деятельности задание отнесено к когнитивной области «Формулировать».

Задание 3. «Поездка в метро». (Задание демонстрационного варианта диагностической работы для учащихся 7 классов, разработанного Институтом стратегии развития образования РАО).

В кассе метрополитена продаются билеты на различное количество поездок (см. таблицу).

Количество поездок	1	2	20	40	60
Стоимость билета, р.		55	110	747	1494 1765

Билеты на одну и на две поездки действуют 5 дней с момента продажи (включая день продажи). Билеты на 20, 40, 60 поездок действуют 90 дней с момента продажи.

Вопрос 1.3. Лиза ездит на занятия в колледж на метро, поэтому купила билет на 40 поездок. Но поскольку Лиза болела и не могла ездить на занятия некоторое время, то успела совершить только 36 поездок.

С учётом этого обстоятельства оправдала ли себя покупка билета на 40 поездок по сравнению с покупкой одноразовых билетов?

Запишите ответ и приведите соответствующее обоснование.

Вопрос 2.3. Мама Лизы работает 5 дней в неделю и пользуется для поездки на работу и обратно метрополитеном. В другие дни она не пользуется метрополитеном. Выгодно ли ей покупать билет на 60 поездок? Запишите ответ и приведите соответствующее обоснование.

Типология задания. Задание отнесено к содержательной области «Количество», так как это несложная арифметическая задача. Однако из-за отсутствия необходимой информации приходится создать модель решения, поэтому по характеру познавательной деятельности задание отнесено к когнитивной области «Формулировать». В задаче

приходится иметь дело с ситуацией, связанной с жизнью общества, поэтому контекст считается «общественным».

Успешное выполнение контекстных заданий может быть обеспечено только при ориентации учебного процесса на решение подобных задач, направленных на включение учащихся в процесс решения жизненных задач, который требует использовать изученное содержание и применить знания, умения, способности и приобретенный жизненный опыт, формируется математическая грамотность. Процесс формирования функциональной грамотности носит непрерывный характер и присутствует при изучении любого курса математики.

Библиографический список

1. Функциональная грамотность: формирование метапредметных результатов на уроках математики <https://events.webinar.ru/12290983/2564201> Зубкова Екатерина Дмитриевна, ведущий методист Отдела методической поддержки педагогов и образовательных организаций издательства «Просвещение»
2. Развитие функциональной грамотности обучающихся основной школы: методическое пособие для педагогов / Под общей редакцией Л.Ю. Панариной, И.В. Сорокиной, О.А. Смагиной, Е.А. Зайцевой. – Самара: СИПКРО, 2019. - с.
3. Программа «Технологические основы формирования и развития функциональной грамотности обучающихся»/ Джаджа С.Е., Смагина О.А., Сорокина И.В., Ерофеева О.Ю., Манюхин И.С., Гилёв А.А., Афанасьева С.Г /Самара: СИПКРО, 2018
4. Международное исследование PISA: Методическое пособие. — Астана: НЦОСО, 2012. — 115 с.
5. Примеры заданий по математической грамотности, которые использовались в исследовании PISA в 2003-2012 годах. Публикации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.centeroko.ru/pisa15/pisa15_pub

УДК638.12:591.4

Роль практико-ориентированного обучения в подготовке обучающихся к профессиональной деятельности

Земскова Наталья Евгеньевна, докт. биол. наук, профессор кафедры «Зоотехния», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Zemskowa.nat@yandex.ru.

Колесникова Ирина Николаевна, магистрант кафедры «Зоотехния», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: selezneva92172@mail.ru.

Ключевые слова: производственная практика, дуальное обучение, работодатель.

Описано значение практико-ориентированного обучения в подготовке обучающихся к профессиональной деятельности. Показаны два подхода практико-ориентированного обучения в аграрном вузе: производственная практика и дуальное обучение. Раскрыто положительное влияние данных подходов в подготовке специалистов к профессиональной деятельности, при этом задачей вуза является обеспечение прохождения практики на предприятии, где применяются современные подходы к производству и формируется база для научно-исследовательской деятельности, что позволит выпускникам быть конкурентоспособными на рынке труда.

Практико-ориентированное обучение предполагает освоение обучающимися образовательной программы и формирование практических навыков посредством выполнения реальных практических задач.

В настоящее время сформирована социальная потребность в конкурентоспособных специалистах. Современное общество требует от молодого поколения умения

ориентироваться и действовать в постоянно меняющемся мире технологий и инноваций [3]. В связи с этим, во избежание нехватки квалифицированных практико-ориентированных специалистов современное образование должно формировать профессиональное мышление, основанное на понимании практических процессов деятельности предприятия.

Цель статьи – выделить основные профессионально-формирующие подходы в практико-ориентированной деятельности вуза.

В системе высшего аграрного образования существует два практико-ориентированных подходов к обучению. Один из них связан с организацией учебной и производственной практик с целью погружения обучающегося в профессиональную среду, другой – с организацией дуального обучения.

Учебная практика, в большей степени, представляет собой ознакомительный процесс. Ее целью является формирование у обучающихся профессионального мышления, углубленного представления о взаимосвязи фундаментальных дисциплин и производственной деятельности с широким охватом вопросов, связанных с выбором оптимальной технологии, обеспечивающей рентабельное производство продукции.

Производственная практика в аграрном вузе направлена на получение практических навыков по овладению всех процессов, направленных на производство продукции, к которым относятся: кормление и содержание животных, селекционно-племенная работа, создание оптимального микроклимата в помещениях, получение продукции и ведение зоотехнической документации.

Производственная практика выполняет важнейшие функции в системе профессиональной подготовки обучающихся:

- обучающую – актуализация, углубление и расширение теоретических знаний, их применение в решении конкретных задач, формирование умений и навыков;
- развивающую – развитие познавательной, творческой активности будущих специалистов, активизация мышления, формирование коммуникативных способностей;
- воспитывающую – формирование социально активной личности будущего специалиста, устойчивого интереса, любви к профессии;
- диагностическую – проверка уровня профессиональной направленности будущих специалистов, степени профессиональной пригодности и подготовленности к профессиональной деятельности.

Выпускник вуза должен быть хорошо подготовлен к производственной, организационно-управленческой и научно-исследовательской работе в области аграрного сектора экономики страны. Он должен уметь применять на практике полученные знания, владеть передовыми методами управления трудовым коллективом, знать экономические проблемы страны и успешно решать задачи, связанные с микроэкономическими проблемами региона [4].

В настоящее время многие предприятия готовы принимать будущих специалистов на свои предприятия не только для обучения и обмена опытом, но и в качестве кадрового резерва. Поэтому в ходе работы на предприятии обучающийся имеет возможность увидеть и ознакомиться с будущим местом работы извне.

В наши дни осталось мало предприятий, использующих только классические формы хозяйствования, большинство руководителей стараются идти в ногу со временем, испытывают и внедряют различные инновации в производство. Данный подход должен стимулировать творческое мышление и побуждать инициативность работников. Практикуясь в такой атмосфере, обучающийся проникается общим настроением и стремится внести что-то новое в совершенствование технологий.

Таким образом, одной из основных задач вуза является обеспечение прохождения практики обучающегося на предприятии, где применяются современные подходы к технологии и производству продукции и формируется база для научно-исследовательской деятельности.

Дуальное обучение представляет собой такой вид обучения, при котором теоретическая часть подготовки проходит на базе высшего учебного заведения, а практическая – на предприятии (на рабочем месте) [1; 2]. При этом, предприятия и организации делают заказ вузу на конкретное количество специалистов (например, заключение целевого договора), работодатели принимают участие в составлении учебной программы (подготовка учебного плана). На территории предприятия создаются учебные рабочие места для обучающихся, которые могут отличаться от обычного рабочего места наличием виртуального симуляционного оборудования. Реализация дуального обучения позволяет остаться в выигрыше и учебным заведениям (качественная подготовка специалистов) и выпускникам (наличие практического опыта) и предприятиям (качественные сотрудники), в безусловном выигрыше остается и государство, которое эффективно решает задачу подготовки квалифицированных кадров для своей экономики [1]. Как известно, каждый работодатель предпочитает принять на работу специалиста с опытом работы. Поэтому, организуя практику на рентабельных предприятиях, вуз не только повышает качество образования, но и обеспечивает трудоустройство выпускников.

Из всего вышесказанного можно заключить, что организация практико-ориентированного обучения является одним из самых важных путей подготовки обучающегося к профессиональной деятельности в условиях постоянно меняющихся реалий нашей жизни. Она способствует расширению и углублению теоретических знаний, формированию умений производственной и организационно-управленческой деятельности, что приводит к формированию и развитию самостоятельной активности обучающегося, его творческой инициативы, ответственности и организованности.

Библиографический список

1. Григорьев, Е.Н. Реализация элементов дуального обучения в образовательном процессе вуза / Е.Н. Григорьев, Р.М. Латыпова // Экспериментальные и теоретические исследования в современной науке: сб. ст. по матер. XI междунар. науч.-практ. конф. № 2(11). – Новосибирск: СибАК, 2018. – С. 42-47.
2. Григорьев, Е.Н. Формирование активной субъектной позиции студента в условиях образовательного процесса вуза / Е.Н. Григорьев, Р.М. Латыпова // Педагогика и психология, культура и искусство: I Межд. научно-практическая конф. (ноябрь 2017 г.) – Санкт-Петербург, 2017. – С. 107-122.
3. Земскова, Н.Е. Научно-педагогический подход к реализации программы для магистрантов и аспирантов "Морфология медоносных пчел" в учебном заведении // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. трудов междунар. науч.-практ. конф. Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С 123-125.
4. Роль производственной практики в подготовке специалистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2014/article/2014006234> – (дата обращения: 31.10.2019).

УДК 63.630

Использование учебного лесного питомника в подготовке специалистов лесного хозяйства

Троц Василий Борисович, доктор с.-х. наук, профессор кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: dr.troz@mail.ru

Ключевые слова: практико-ориентированное обучение, учебный лесной питомник, студент, практические занятия.

Статья посвящена практико-ориентированному обучению при подготовке специалистов лесного хозяйства. Приводятся опыт организации учебного процесса студентов на кафедре «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности» с использованием производственной площадки учебного лесного питомника.

Практическая направленность обучения в высшем учебном заведении вытекает из дидактического принципа единства теории и практики, это следует учитывать на всех этапах педагогического процесса [1]. Обучение в ВУЗе должно предусматривать освоение образовательной программы не только в аудитории, но и на практике, путем выполнения конкретных практических задач в учебное время. Это предполагает наличия в учебном заведении особых учебных площадок где обучающиеся могли бы выполнять практические задания по осваиваемому профилю обучения, под наблюдением опытных специалистов [2, 3]. В ФГБОУ ВО Самарский ГАУ такой учебной площадкой является учебный лесной питомник кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности».

Цель исследования. Выявить роль учебного лесного питомника в формировании практико-ориентированных бакалавров направления подготовки 35.03.01 Лесное дело, профиль: Лесное хозяйство.

Подготовка специалистов лесного хозяйства по направлению 35.03.01. «Лесное дело» в Самарском ГАУ ведется с 2012 года. Этому предшествовала большая подготовительная работа. Были разработаны и утверждены учебные планы и программы, закуплена необходимая литература, выделены аудиторные учебные помещения и т.д. Учитывая важность практического обучения будущих лесоводов, параллельно с этими работами еще в 2011 году была начата подготовка земельного участка, расположенного на территории ВУЗа, пригодного для организации учебного лесного питомника. Она включала вырубку кустарника и сорной древесной растительности на площади 0,15 га, корчевку пней и сжигание порубочных остатков, внесение органических и минеральных удобрений, вспашку почвы, выращивание сидератов и очистку пахотного слоя от запаса семян сорных растений. Эти работы проводились силами студентов агрономического факультета, в свободное от учебы время, в том числе и студентами первого курса группы подготовки лесоводов. Было выполнено агрохимическое обследование почвы, по результатам которого на практических занятиях по дисциплине «Лесные культуры» студентами - будущими лесоводами, был обоснован и подобран ассортимент пород способных произрастать на данной почве, спланирована территория участка, выделено посевное отделение, древесная школа, спланированы поля севооборотов. К осени 2013 года территория будущего питомника была готова к посеву семян древесных и кустарниковых растений. В течении сентября-октября на практических занятиях был проведен сбор посевного материала с лучших деревьев липы мелколистной, дуба черешчатого, ясеня обыкновенного, рябины обыкновенной и проведен его посев в посевном отделении питомника. При этом сразу было заложено несколько опытов по изучению действия минеральных удобрений. Опыт №1 предусматривал изучение действия различных норм минеральных удобрений на рост и развитие сеянцев ясеня обыкновенного и дуба черешчатого. В опыте №2 изучалась эффективность разных сроков применения минеральных удобрений при выращивании сеянцев сосны обыкновенной и ели европейской. Схема опытов предусматривает 3-х кратное повторение вариантов, общее количество делянок в каждом опыте 30 шт., площадь опытной делянки 6 м². В 2014 году в питомнике на различных уровнях плодородия почвы были высажены семена каштана конского, березы повислой, сосны обыкновенной, акации желтой. В этом же году начаты исследования по изучению действия биологически активных веществ – регуляторов роста на особенности развития сеянцев различных древесных и кустарниковых пород, приживаемость черенков.

При этом за каждым студентом очной формы обучения были закреплены посеvy опытных растений. Данная практика сохранилась и в последующие годы. Студенты, под наблюдением опытного заведующего питомником, самостоятельно готовят почву, проводят посев семян и ведут биометрические измерения. В течении вегетационного периода осуществляют уход з посевами, их полив, притенение. По каждому опытному полю ведется полевой журнал, где отражается схема опыта, отмечается дата посева,

всходов, густота стояния, число листьев, их площадь, высота стволиков, их диаметр, выход стандартных сеянцев.

Наличие учебного питомника, расположенного непосредственно на территории университета, позволяет проводить практические занятия и учебные практики по таким дисциплинам как Лесоведение, Лесоводство, Лесные культуры и Таксация леса с высокой эффективностью и в полном объеме, не нарушая графика учебного времени. Поскольку не нужно организовывать выезд в лесничество, нет необходимости использовать транспорт, достаточно выйти из аудитории и в течении пяти минут пройти на питомник. Это значительно облегчает работу преподавателей, повышает достоверность собранного экспериментального материала и ответственность студентов за выполненное задание.

Учебный лесной питомник является основной площадкой для сбора научного материала для выпускных квалификационных работ, как студентов очной так и заочной формы обучения. При этом уникальность работ заключается в том, что подобные исследования на территории области не ведутся и их актуальность не вызывает сомнений. Ежегодно около шести – восьми дипломных работ на кафедре защищается по материалам полученным на опытных полях питомника. При этом основная часть научных разработок заслуживает высоких отзывов производителей и рекомендована к внедрению в лесных питомниках. Так, студентами-дипломниками нашего университета установлена высокая эффективность препаратов Циркон и Эпин-экстра при выращивании сеянцев ясеня обыкновенного и дуба черешчатого. Данные препараты на основе наших исследований, решением руководства ГКУ СО «Самарские лесничества» используются в лесничествах. Проведенными опытами выявлена высокая отзывчивость ели европейской и сосны обыкновенной на внесение полных норм минерального удобрения $N_{60}P_{60}K_{60}$ и их способность обеспечивать на удобренном фоне увеличение выхода стандартных сеянцев в 1,7-1,8 раз. За время работы учебного лесного питомника силами студентов выращено и передано на озеленение населенных пунктов нашей области около 20 тыс. сеянцев различных пород. В 2019 году впервые посадочный материал был подготовлен к коммерческой реализации и продан на сумму 95,5 тыс. руб. Таким образом можно сделать заключение, что наличие учебного лесного питомника в структуре кафедры позволяет организовать практико-ориентированное обучение по дисциплинам направления «Лесное дело» и на этапе обучения выработать у бедующих специалистов практические навыки и умения, тем самым повысить их конкурентоспособность на рынке труда.

Библиографический список

1. Климов Н.Н., Коршун С.И. Некоторые аспекты практикоориентированного обучения студентов зооинженерного профиля / Н.Н. Климов, С.И. Коршун // Таврический научный обозреватель. – 2016. - №11(16). – С.140-149.
2. Ялалов Ф.П. Деятельно-компетенстный подход к практико-ориентированному образованию /Ф.П. Ялалов //Высшее образование в России. – 2011. - №1. – С 89-93.
3. Мартынова Л.И. Проблемы практико-ориентированного обучения в вузе МВД России / Л.И. Мартынова // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2014. - №2(26). – С. 180-185.

УДК 621.81

Особенности формирования плакатного материала о конструктивных особенностях современных машин аграрной отрасли

Андреев Александр Николаевич, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: Kryuchin_NP@ssaa.ru

Крючин Николай Павлович, доктор техн. наук, профессор кафедры «Механика и инженерная графика» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: Kruychin_NP@ssaa.ru

Вдовкин Сергей Владимирович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: Kruychin_NP@ssaa.ru

Краснов Сергей Викторович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: Kruychin_NP@ssaa.ru

Ключевые слова: плакатный материал, механика, проектирование, спецификация.

Рассмотрен анализ плакатного материала для изучения конструктивных особенностей деталей и узлов промышленных сельскохозяйственных машин зарубежного производства. Представлено техническое описание и структура учебных плакатов.

Стабильность экономического развития и прогресс любого предприятия связан с наличием квалифицированных кадров на всех местах производства. Отдельной строкой можно выделить необходимость в качественном инженерном обеспечении предприятия, как основная база, формирующая стабильность и работоспособность промышленного оборудования на всех этапах производства. Поэтому, подготовка высококвалифицированных специалистов в инженерной области является наиболее приоритетным направлением в высшем образовании.

В образовательном стандарте подготовки инженерных кадров, в не зависимости от направления подготовки (сельскохозяйственная, авиационная, железнодорожная, машиностроительная и т.д.) занимает общеинженерная дисциплина «Механика».

Проанализировав учебный план подготовки инженеров аграрного производства, следует сделать вывод, что основа общих инженерных знаний закладывается при изучении дисциплины «Механика», включающая 3 отдельных раздела: «Сопrotивление материалов», «Теория механизмов и машин» и «Детали машин и основы конструирования». В первых двух разделах в основном рассматриваются теоретические основы расчета, структурные и силовые анализы механизмов, виртуальные прочностные и конструкторские расчеты деталей и узлов. И только при изучении деталей машин и основ конструирования уже рассматривается множество различных деталей, узлов и машин общемашиностроительного назначения и применения.

Для качественного освоения этого материала инженерный факультет должен быть оснащен различным материально-техническим обеспечением, включающим лабораторные комплексы, наглядные модели конструкций, справочные материалы, ну и конечно, основной фонд любой аудитории – это плакатный демонстрационный материал.

На кафедре «Механика и инженерная графика» в качестве эксперимента начата разработка плакатного материала с использованием готовых промышленных образцов сельскохозяйственной техники и плакатным описанием. Данная необходимость возникла из-за не точного, не инженерного описания работы элементов в прилагаемых к машинам рекламных проспектах. В них, как правило, прилагается литературный перевод, нежели точное техническое описание конструкций и принципов работы узлов и агрегатов зарубежной техники. И это вполне понятно, потому что переводом занимаются порой люди, мало имеющие понятия и представления о сельскохозяйственной отрасли, технологии с/х производства, терминах и спецификации деталей общемашиностроительного применения. В результате мы имеем больше рекламные, чем технические проспекты с информационно-комерческим характером и поверхностным

описанием конструкций узлов или деталей. Принимая во внимание этот факт, и учитывая неразрывную связь между инженерным образованием и с/х производством, на фоне благотворительной поставки узлов и агрегатов зарубежной техники фирмы «Амазоне» группой авторов разработаны пилотные проекты плакатного материала.

Суть структуры отразить не только конструкцию узла, но и технологические условия его работы, разработать полный перечень позиций всех деталей и отразить эти позиции в спецификации к конструкции агрегата. Таким образом явно выраженная инженерная составляющая плакатного материала позволит обучающемуся правильно ориентироваться в технических понятиях и описания рассматриваемых конструкциях.

Библиографический список

1. Андреев А.Н. Повышение эффективности посева на селекционных делянках сортоиспытания и предварительного размножения // Инновационные процессы: потенциал науки и задачи государства. МЦНС «Наука и просвещение», Пенза, 2017.

2. Вдовкин С.В. Теоретическое обоснование технологического процесса работы универсального дисково-щеточного высевающего аппарата/ С.В. Вдовкин, П.В. Крючин, Ю.М. Исаев, Н.М. Семашкин// Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 3. С. 22-28.

3. Крючин Н.П. МЕХАНИКА / Н.П. Крючин, С.В. Вдовкин, А.Н. Андреев, Д.Н. Котов// Практикум. Кинель, 2019.

УДК 004.4

Информационные технологии, используемые в обучении по дисциплине «Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах»

Осоргина Ольга Николаевна, канд. биол. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: OsorginaON@mail.ru

Лавреникова Ольга Алексеевна, канд. биол. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: olalav21@mail.ru

Иралиева Юлия Сергеевна, канд. с. х. наук, доцент кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.

E-mail: iralieva@ Rambler.ru

Ключевые слова: информационные технологии, образовательный процесс, Credo Topograf.

В статье идет речь об инновационных информационных технологиях, применяемых в процессе обучения по дисциплине «Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах» в Самарском аграрном университете. Описан механизм получения умений и навыков обучающимися по данной дисциплине. В целом, данная методика обучения позволяет успешно формировать у обучающихся компетенции согласно ФГОС ВО.

За три последних десятилетия стало общепризнанным, что информация является не менее важным ресурсом человеческого общества, чем сырье, энергия и пища. Быстрый рост объемов информации, закреплённой на внешних по отношению к человеку носителях, привел к появлению новых общественных институтов и специальных систем. Развитие средств вычислительной техники и информационных технологий открыло новые возможности и способы хранения, представления и поиска информации. Таким образом, резко возрастают требования к качеству и надежности проектирования систем для работы

с информацией, представляемой в электронном виде. Сейчас информацию рассматривают как один из главных ресурсов развития общества, а информационные системы и технологии как средство повышения производительности и эффективности работы людей.

Современную общеобразовательную и высшую школу характеризует активный переход к использованию новых информационных технологий. Компьютерные технологии призваны стать обязательной частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность [1]. Дисциплины «Информационные технологии в землеустройстве», «Географические информационные системы», «Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах» являются одними из основных в области владения новыми современными информационными технологиями в землеустройстве, а также в смежных отраслях знаний. Основная цель подготовка специалистов в области землеустройства и кадастров – развитие у них умений и навыков выполнять все виды работ по проектированию, созданию и использованию информационных систем (ИС), необходимых при проведении землеустройства с использованием новейших информационных технологий (ИТ) и решать на их основе научные и инженернотехнические задачи землеустройства, государственного кадастра недвижимости (ГКН) и государственного мониторинга земель (ГМЗ) [2].

Обучающиеся Самарского ГАУ по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», при изучении дисциплины «Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах» используют программу Credo Topograf. В составе 11 рабочих мест (лицензий).

Данный программный продукт позволяет:

- автоматизировать камеральную обработку инженерно-геодезических данных, полученных из электронных приборов или рукописных журналов измерений в ходе инженерных изысканий;

- проводить обработку площадных инженерно-геодезических изысканий, создание цифровой модели местности инженерного назначения, выпуск чертежей топографических планов;

- получать метрически корректные трансформированные растровые картматериалы;

- трансформировать геоцентрические, геодезические и прямоугольные координаты, определять параметры трансформации;

- выполнять расчет площадей земельных участков, создание и печать графических и текстовых документов при инвентаризации земель;

- экспортировать подготовленные данные в продуктах на платформе CREDO III для геоинформационного обеспечения или выполнения других задач [3].

Для успешного решения этих задач обучающиеся получают умения и навыки реализации специализированных универсальных команд, в которых сгруппированы различные методы создания и редактирования объектов, что позволяет в одном построении создать (или изменить) сразу несколько элементов цифровой модели. В процессе работы таких построений они определяют высотные отметки точечных объектов и профили линейных объектов, создают необходимые подписи. Проводят предварительную обработку геодезических данных, в процессе которой вычисляются средние значения, выполняется контроль на соответствие допускам, а также учитываются различные поправки. После завершения обработки измерений приступают к созданию цифровой модели местности.

Цифровая модель ситуации формируется путем создания точечных, площадных и линейных объектов в соответствии с классификатором, в котором заданы настройки их отображения условными знаками в зависимости от масштаба съемки. Кроме того, для объектов ситуации предусмотрено заполнение значений семантических свойств, которые позволяют хранить и отображать на планах произвольную атрибутивную информацию об объектах.

Для построения объектов ситуации предусмотрен ряд интерактивных методов. Они позволяют формировать как отдельные типы элементов (например, деревья), так и целые группы элементов разных типов в одном построении. Например, можно создавать ЛЭП одновременно с условными знаками столбов или опор определенного типа.

Основой построения поверхностей являются точки, полученные, в том числе, и в результате обработки измерений, а характерные участки рельефа, такие как хребты, обрывы или откосы, как правило, выделяются структурными линиями.

Стоит также отметить, что система запоминает в каком слое находится поверхность и больше не требует выбора слоя, при этом видимость всех необходимых для работы элементов модели (вершин, ребер, контуров, участков без поверхности) включается автоматически при активизации команд работы с поверхностями. Проанализировать созданную модель рельефа можно как по данным плана, в том числе и в трехмерном виде, так и построив сечения в произвольных местах.

При работе в системе ТОПОГРАФ обучающиеся, создают новый документ (файл) определенного формата – проект, в котором сохраняется вся наработанная информация. Проект является основой для оценки преподавателем уровня полученных умений и навыков по дисциплине «Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах». В процессе создания проекта обучающиеся находят решение практических и ситуационных задач, что позволяет применять интерактивные образовательные технологии при проведении практических занятий. Также это необходимо для более полного освоения практической части курса и играет существенную роль в формировании профессиональных навыков и компетенций. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигается усвоение ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Таким образом ООП, Учебный план подготовки обучающихся по направлению 21.04.02 Землеустройство и кадастры, рабочая программа дисциплины, разработанные в Самарском ГАУ, обеспеченность компьютерной техникой, программными продуктами и геодезическими приборами в целом позволяет успешно формировать у обучающихся компетенции согласно ФГОС ВО.

Библиографический список

1. Альтиментова, Д. Ю. Информационные технологии в образовании / Д. Ю. Альтиментова, К. А. Рожко // Концепт. – 2016. – Т. 11. – С. 826–830.
2. Ковалев, А. А. Информационные технологии, используемые в обучении студентов по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / А. А. Ковалев, О. Н. Осоргина, М. А. Казаков // Инновационное развитие землеустройства: сб. науч. тр.– Кинель: РИО СГСХА, 2018. – С. 51-54.
3. Русак, В. М. Credo Topograf – новая программа для геодезических и топографических работ / В. М. Русак, Е. И. Шабуня // Геопрофи. – 2016. - №2. – С. 31-35.

УДК 378.1

Компетентностный подход при преподавании дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

Черкашин Николай Александрович, к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Cherkashin_NA@ssaa.ru.

Жильцов Сергей Николаевич, к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail : Zhiltsov_SN@ssaa.ru.

Приказчиков Максим Сергеевич, к.т.н., доцент кафедры «Технический сервис», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: Prikazchikov_MC@ssaa.ru.

Ключевые слова: компетентность, компетентностный подход, общепрофессиональные компетенции

Рассмотрены вопросы повышения качества преподаваемой дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» путем формирования универсальных, общепрофессиональных компетенций согласно образовательному стандарту подготовки бакалавров. Определена актуальность проблемы реализации компетентностного подхода в образовательном процессе.

Одним из главных аспектов процесса обучения в вузах, на данный момент, является реализация компетентностного подхода, который обусловлен необходимостью придания образованию практикоориентированной направленности[3].

Компетентностный подход – это приоритетная ориентация образования на его результаты: формирование необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, самоопределение, социализацию, развитие индивидуальности и самоактуализацию. Такой подход ориентирует систему образования на обеспечение качества подготовки в соответствии с потребностями современного общества, что согласуется не только с потребностью личности интегрироваться в общественную деятельность, но и потребностью самого общества использовать потенциал личности[5].

Компетенция в переводе с латинского языка означает принадлежность по праву. Данным понятием определялся круг полномочий какого-либо государственного органа, а также перечень вопросов; в которых разбирался обладающий опытом сотрудник. В конечном итоге компетенция предопределяла совокупность необходимых умений для достижения эффективного результата. В настоящее время термин компетенция прочно утвердился в системе образования нашей страны. С присоединением России к Болонскому процессу в образовании стал применяться компетентностный подход. Его сущность заключается в формировании в рамках образовательного учреждения определенных факторов для обучающихся с целью раскрытия их потенциала в направлениях самоопределения, саморазвития по заданному ВУЗом вектору.

Компетентностный подход в образовании устанавливает новый тип образовательных результатов не сводимых к комбинации сведений и навыков, а ориентированный на способность и готовность личности к решению разного рода проблем, к деятельности. Эти образовательные результаты, называемые компетенциями, рассматриваются как способности решать сложные реальные задачи – профессиональной и социальной деятельности, мировоззренческие, коммуникативные, личностные[2].

Новые образовательные стандарты предусматривают компетентностный подход к подготовке квалифицированных кадров. Общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции должны быть сформированы в ходе учебного процесса. Компетенции подразделяются на две группы: общекультурные (универсальные, надпредметные) и профессиональные (предметно-специфические, предметноспециализированные). Первые — общекультурные (ОК) — являются переносимыми и менее жестко привязанными к объекту и предмету труда. Вторые — профессиональные (ПК) — отражают профессиональную квалификацию. Компетенции по дисциплине объединены в следующие группы: Знание и понимание «Студенты должны понимать необходимость получения знаний по дисциплине для будущей успешной профессиональной деятельности». Интеллектуальные навыки «Студенты должны уметь анализировать виды взаимодействий между объектами материального мира»

Практические навыки «Студенты должны демонстрировать навыки выбора и применения параметров, характеризующих технологии»[1].

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к блоку базовых дисциплин. Дисциплина делится на четыре раздела:

1. Метрология
2. Стандартизация.
3. Сертификация

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у учащихся компетенций УК-1, (Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-1 («Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий»), ОПК-1 («Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий»), ОПК-5 («Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности»).

Для успешного овладения компетенциями, закрепленными за дисциплиной. используются такие формы обучения как лекция, практическая и самостоятельная работа. Лекции служат для передачи знаний о теоретических аспектах дисциплины.

Самостоятельная работа студентов вносит существенный вклад в изучение дисциплины и позволяет целенаправленно формировать и развивать само-стоятельность при решении практических задач. Она включает следующие разделы: текущую проработку теоретического материала рекомендуемой литературы, подготовку к практическим занятиям. По большинству изучаемых тем студенты самостоятельно прорабатывают вопросы, используя традиционные, электронные библиотечные и интернет-ресурсы, специализированное программное обеспечение[4]. Самостоятельная работа по теоретическому курсу включает выполнение расчетно-графической работы по теоретическому курсу, которое заключается в решении практических задач. Их тематика направлена на расчет и назначение посадок для различных сопряжений, Цель самостоятельной работы состоит в приобретении конкретных практических умений и навыков и реализуется при выполнении индивидуальных заданий разной степени сложности

Практические и лабораторные занятия, направленные на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений и навыков, проводятся с использованием интерактивных методов (дискуссии, кейс-метод, тренинги).

Рассмотренные виды теоретической и практической работы, в целом, позволяют овладеть знаниями, умениями и навыками по рассматриваемой дисциплине и дают возможность овладеть отнесенными к данной дисциплине компетенциями (УК-1, ОПК-1, ОПК-5).

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» базируется на знаниях, умениях и навыках сформированных у студентов при получении высшего образования по направлениям подготовки бакалавриата.

После успешного решения поставленных практических задач у студентов происходит повышение оценки своих профессиональных способностей, а в случае возникновения проблем формирование опорных точек для саморазвития недостающих знаний и личностных качеств. Таким образом, компетентностный подход позволяет как преподавателям, так и студентам вести подготовку на высоком уровне и формировать компетенции, соответствующие современным направлениям исследований и достижениями науки и техники.

Библиографический список

1. Зудилина И. Ю. Психолого-педагогические аспекты повышения мотивации к обучению студентов / И. Ю. Зудилина, О. Г. Мальцева // *Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов*. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 37–40.
2. Мальцева, О. Г. Электронный учебник как инструмент формирования инновационных образовательных стратегий в агроинженерной сфере / О. Г. Мальцева, Д. В. Романов, В. В. Камуз // *Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов*. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 92–94.
3. Мальцева, О. Г. Формирование профессиональной мотивации студентов средствами электронных образовательных ресурсов / О. Г. Мальцева, Д. В. Романов, И. Ю. Зудилина // *Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов*. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – С. 95–97.
4. Мальцева, О. Г. Содержание и тенденции развития деятельности агроинженеров в контексте совершенствования профессиональной подготовки в вузе / О. Г. Мальцева // *Известия Самарской ГСХА*. – 2015. – №2. – С. 75–78.
5. Мальцева О. Г. Проектно-организованное обучение в подготовке будущих агроинженеров / О. Г. Мальцева, Д. В. Романов // *Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов*. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 71–73.

УДК 378.14

Практико-ориентированные задачи как средство прикладной направленности курса математики в техническом вузе

Плотникова Светлана Владимировна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail:plot.02@mail.ru

Беришвили Оксана Николаевна, доктор пед. наук, доцент, профессор кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail:plot.02@mail.ru

Крестьянова Елена Николаевна, кандидат пед. наук, доцент, доцент кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail:plot.02@mail.ru

Ключевые слова: прикладная направленность, практико-ориентированные задачи, система задач.

В статье предложен опыт использования практико-ориентированных задач в процессе подготовки студентов при изучении математики в техническом вузе. Данный подход позволяет повысить мотивацию студентов к обучению, способствует формированию личности, способной в будущем быть востребованной на рынке труда.

В настоящее время существует необходимость создания системы профессионального обучения, ориентированной на индивидуализацию обучения и социализацию обучающихся с учетом реальных потребностей рынка. При создании такой системы математике, как фундаментальной общеобразовательной дисциплине, отводится особая роль в формировании прикладной направленности обучения.

В отдельных случаях преподавание математики может рассматриваться как связующая дисциплина общеобразовательных и профессиональных знаний. Особенно это верно при формировании с помощью математики профессионального мышления [1]. Такое профессиональное мышление можно условно обозначить как техническое мышление или социально-экономическое мышление в зависимости от профессиональной направленности студентов.

Кроме того, без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных знаний, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая профессиональная деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

В этом контексте становится актуальной организация практико-ориентированной деятельности обучающихся на занятиях по математике.

Практико-ориентированная технология обучения позволяет студента из пассивного объекта педагогического воздействия превратить в активного субъекта учебно-познавательной деятельности. Основным средством реализации прикладной направленности курса математики является специально подобранная система задач.

К практико-ориентированным задачам относятся математические задачи [2], при решении которых необходимо не только применять базовые математические методы, но и использовать знания из других областей (химии, физики, экономики, гидравлики и т.д.), что позволяет студенту осуществить инженерную интерпретацию условия задачи и правильно определить способ ее решения, повышает интерес к выбранной профессии.

Приведем пример задачи данного типа: На дне цилиндрического резервуара, наполненного жидкостью, образовалась щель. Принимая скорость истечения жидкости, пропорциональной высоте уровня ее в резервуаре и зная, что в течение первых суток вытекло 10% содержимого, определить, сколько времени потребуется, чтобы из сосуда вытекла половина жидкости.

В ходе обсуждения студенты применяют основные этапы исследовательской деятельности: выдвигают предположения о путях решения задачи, строят математическую модель, приходят к выводу, что решение задачи сводится к решению дифференциального уравнения $\pi R^2 \frac{dx}{dt} = kx$.

Решение с помощью математического аппарата дифференциального исчисления практико-ориентированных задач способствует развитию понимания студентами того, что, применяя математический аппарат исследования, математические методы решения, они не просто используют полученные знания, но и трактуют их в зависимости от профессиональной сферы интересов.

Большую роль играют задачи, решение которых предлагает оценку планирования эксперимента и применение методик математической обработки результатов. Текст таких задач отражает аспекты производственной деятельности инженера.

Студентами предлагается задача о минимальном расходе материалов при изготовлении детали с заданным профилем: необходимо выбрать радиусы r и R детали, обеспечивающем минимум объема внутренней полости (минимум объема материала, идущего в отходы), с заданным профилем при выполнении технологического условия.

При решении данной задачи студенты рассматривают различные ситуации, например, изменяют внутренний и внешний радиус детали, чтобы получить минимум материала, идущего в отходы, т.е. в ходе решения поставленной задачи студентом используются знания различных наук (математика, физика).

При отборе материала для использования в учебной деятельности и решении практико-ориентированных задач необходимо выполнение следующих требований:

1. рассматриваемые вопросы и задачи входят в учебную программу или органически с ней связаны;

2. это должны быть задачи или вопросы, иллюстрирующие понимание изученных законов математики и основных методологических принципов науки;

3. используется дополнительная литература о последних достижениях науки в этой области.

Задачный подход, позволяющий на продуманной системе практико-ориентированных задач развить у студентов:

- инженерный (технический) стиль мышления;
- способность решать задачи методом математического моделирования[3];
- навыки корректировки условия задач с последующим исследованием их решения;
- умения различать опосредованную и непосредственную связи математических знаний с содержанием курсов специальных технических дисциплин вуза;
- способность применять пространственные представления для геометризации математических знаний;
- математическую интуицию;
- умения самостоятельной постановки задачи и поэтапного решения практико-ориентированных задач различными методами.

Таким образом, использование практико-ориентированных задач повышает эффективность обучения и способствует формированию личности, способной в будущем быть востребованной на рынке труда.

Библиографический список

1. Беришвили, О.Н. Модель адаптивной системы профессиональной подготовки агроинженеров / О.Н. Беришвили // Вестник Самарского университета. История. Педагогика. Филология. Том 24. №1 – 2018. – №2. – С. 70–75.

2. Плотникова, С.В. Профессиональная направленность обучения математическим дисциплинам студентов в техническом вузе / С.В. Плотникова // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-практической конференции. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ, 2017. – С. 101-105.

3. Плотникова С.В. Математическое моделирование как один из факторов профессионально-ориентированной математической подготовки студентов в техническом вузе / С.В. Плотникова // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Международной научно-методической конференции.- Кинель: РИО СГСХА, 2017 г. С.229-232.

УДК

Исследование морфофункционального развития, физической подготовленности и хронической заболеваемости студентов-первокурсников

Блинков Сергей Николаевич, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры «Физическая культура и спорт», Заслуженный учитель Российской Федерации, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: blinkovsn@mail.ru

Ключевые слова: обучающиеся, первокурсники, морфофункциональное развитие, физическая подготовленность, хроническая заболеваемость, состав массы тела, индекс массы тела, биоимпедансометрия.

Установлено, что как юноши, так и девушки первого курса по классификации индекса массы тела (ИМТ) имеют нормальный вес. Выявлена достоверные различия по всем исследуемым показателям морфофункционального развития. Юноши имеют более высокий показатель ИМТ по сравнению с девушками (на 2,86 кг/м²), они же имеют более высокое содержание как общего, так и висцерального жира, меньший показатель активной клеточной массы и общий процент воды в организме. Уровень физической подготовленности у юношей выше на 20,0 % по сравнению с девушками, а хроническая заболеваемость, напротив, больше у девушек.

Показатели морфофункционального развития, физической подготовленности и хронической заболеваемости являются основополагающими в оценке уровня соматического здоровья индивида. Вместе с тем, есть данные большого количества исследований о том, что современная студенческая молодежь имеет не достаточно высокий уровень как физического здоровья, так и связанный с ним уровень физической подготовленности [1-3]. На первый курс высших учебных заведений поступают, как правило, вчерашние выпускники общеобразовательных школ, выпускники средне-специальных учебных заведений, имеющие разный уровень физического здоровья. Для того чтобы адекватно управлять процессом оздоровления обучающихся средствами физического воспитания, преподавателям общекультурных дисциплин «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре» необходимо знать объективные показатели морфофункционального развития, физической подготовленности и знание того, к какой физкультурной группе относится обучающийся. Показатель ростового индекса массы тела (ИМТ) должен также браться во внимание наряду с другими показателями физического здоровья при определении обучающегося в ту или другую физкультурную группу. Вместе с тем, бывают случаи, когда в период диспансеризации обучающегося с ожирением определяют в основную физкультурную группу, что категорически делать нельзя. Хорошим дополнением к методу исследования физического развития является биоимпедансный анализ состава массы тела. Данный метод дает возможность сделать анализ состава массы тела испытуемого в части процентного содержания общего и висцерального жира, общей жидкости в организме, активной клеточной массы и других значений [4-5]. В показатели морфофункционального развития индивида входят также значения центральной гемодинамики (ЦГ). Выгодно дополняет картину показателей ЦГ не инвазивный метод биохимического анализа сатурации крови кислородом метод пульсоксиметрии.

Методы и организация исследования. Цель нашего исследования: изучение и сопоставление физического развития, физической подготовленности и хронической заболеваемости первокурсников мужского и женского пола Самарского ГАУ. В исследовании приняли участие 77 обучающихся мужского и женского пола, поступивших на первый курс Самарского ГАУ. При определении состава массы тела использовали методику Р.Н. Дорохова [4]. Во время исследования измеряли длину и массу тела, сила кисти и становую силу, жизненную емкость легких (ЖЕЛ), ЧСС, АДС и АДД, сатурация крови O_2 . Определялся ИМТ, содержание общего и висцерального жира, мышечного компонента, активной клеточной массы (АКМ), общей жидкости и основного обмена первокурсников. Для исследования сатурации крови O_2 использовали прибор пульсоксиметр медицинский «Armed» УХ300. При определении уровня общей физической подготовленности (ОФП) использовали батарею контрольных тестов из семи испытаний. Производилась статистическая обработка результатов исследования. Для данных с нормальным распределением рассчитывали среднее (M) и ошибка среднего (m). При сравнении выборочных средних для данных с нормальным распределением использован критерий Стьюдента. Для всех видов анализа статистически значимыми считались значения $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенное исследование антропометрических показателей физического развития показало достоверно ($p < 0,01$) более высокие величины длины тела и массы тела у юношей-первокурсников по сравнению с девушками (на 15,41 см и на 19,84 кг соответственно). Индекс массы тела (ИМТ) юношей достоверно ($p < 0,01$) больше по сравнению с девушками (на 2,86 кг/м²). Необходимо отметить, что ИМТ студентов как женского, так и мужского пола находится в категории нормального веса, однако первокурсники мужского пола более близки к показателю повышенной массы тела, чем девушки. Данный факт подтверждается значениями биоимпедансного анализа состава массы тела. В таблице 1 приведены показатели биоимпедансометрии и ИМТ студентов-первокурсников в гендерном аспекте.

Данные таблицы свидетельствуют, что студенты мужского пола имеют достоверно ($p<0,01$) более высокие значения общего жира и висцерального жира в организме, что на 6,95 % и на 2,52 % соответственно больше по сравнению с аналогичными величинами девушек.

Таблица 1

Показатели морфофункционального развития, биоимпедансометрии и пульсоксиметрии обучающихся-первокурсников Самарского ГАУ ($M\pm m$)

Параметры	Девушки	Юноши	Достоверность различий
Длина тела, см	164,39±1,26	179,8±1,3	**
Масса тела, кг	54,03±1,57	73,87±2,59	**
ИМТ, кг/м ²	20,01±0,33	22,87±0,34	**
Сила правой кисти, кг	33,01±0,48	43,94±0,3	**
Сила левой кисти, кг	31,0±0,63	42,1±0,39	**
Становая сила, кг	114,31±3,3	48,6±2,62	**
ЖЕЛ, куб. см	3534,6±108,7	4950,4±110,6	**
ЖМ, %	11,4±0,9	18,35±1,3	**
АКМ, кг	45,34±0,88	56,32±0,91	**
АКМ, %	83,9±1,28	76,24±1,4	**
Общая жидкость, %	63,29±0,87	56,8±1,0	**
Висцеральный жир, %	3,98±0,31	6,5±0,33	**
Основной обмен, ккал	1390,5±26,13	1683,7±75,43	**
АДС, мм рт. ст.	112,57±4,21	126,32±2,17	*
АДД, мм рт. ст.	72,34±2,56	77,06±1,6	*
ЧСС, уд. мин	80,84±3,05	79,41±1,45	-
Сатурация крови O ₂ , %	98,73±0,06	98,78±0,08	-

Примечание: ** - достоверно при $p<0,01$; * - достоверно при $p<0,05$.

Более высокие значения ИМТ и жировой массы у юношей коррелируют с меньшими значениями показателя АКМ и общей воды в организме (на 7,66 % и на 6,49 % соответственно). Вместе с тем, в связи с более высокими значениями массы тела и ИМТ, показатель основного обмена у юношей достоверно ($p<0,01$) более высок по сравнению с девушками – на 293,2 ккал. в сутки (табл. 1).

Вместе с тем, исследование показало, что все физиометрические показатели физического развития юношей, как-то, сила правой и левой кисти, становая сила, ЖЕЛ достоверно ($p<0,01$) выше по сравнению с девушками (табл. 1).

Исследование насыщения крови кислородом методом пульсоксиметрии показало, что достоверных различий между обучающимися в гендерном аспекте не выявлено, а средний показатель насыщения крови O₂ у девушек и юношей составил 98,73±0,06 и 98,78±0,08 соответственно, что соответствует максимальному значению нормы (табл. 1).

Сравнительный анализ хронической заболеваемости студентов-первокурсников в гендерном аспекте показал, что по большинству видов хронических заболеваний девушки превосходят показатели юношей, за исключением нарушений осанки.

Такое положение с хронической заболеваемостью студенток не может не вызывать беспокойства, так как девушки вступая в фертильный возраст, имеют негативный фон в виде достаточно высокого уровня хронической заболеваемости, что может негативно отразиться в последствии на детородных функциях. Тестирование физической подготовленности по семи двигательным тестам показало то, что юноши имеют более высокий уровень общей физической подготовленности (ОФП) по сравнению с девушками. Так, высокий, выше среднего и средний уровень ОФП имеют 71,03 % студентов мужского пола, а среди студенток на 20,0 % меньше, только 50,3 %. Это говорит о том, что студентки в своей досуговой деятельности меньше уделяют времени, чем обучающиеся мужского пола. Таким образом, девушки, при изначально хороших показателях морфофункционального развития не в полной мере используют потенциал физкультурно-оздоровительной деятельности в сохранении и укреплении соматического здоровья и

профилактики различного рода хронических заболеваний. Из результатов наших исследований можно заключить, что имеются достоверные различия в показателях морфофункционального развития, уровне хронической заболеваемости и физической подготовленности обучающихся-первокурсников обеих полов. Выводы:

1. Все антропометрические и физиометрические показатели физического развития студентов первого курса мужского пола достоверно ($p < 0,01$) выше по сравнению с таковыми показателями девушек. Достоверно больше у юношей показатели общего и висцерального жира в организме. Вместе с тем АКМ (в %) и общей жидкости (в %) в организме девушек больше по сравнению с аналогичными величинами юношей.

2. Показатели артериального давления у обучающихся мужского пола достоверно ($p < 0,05$) выше по сравнению с аналогичными показателями девушек. В показателях ЧСС и сатурации крови кислородом достоверных различий в гендерном аспекте нами не выявлено.

3. Юноши-первокурсники имеют более высокий уровень ФП по сравнению с девушками. Так, среди студентов мужского пола выше среднего и средний уровень ФП имеют 71,03 % обучающихся, тогда как среди студенток таких только 50,3 %.

4. Уровень хронической заболеваемости у девушек первого курса выше по сравнению с аналогичными показателями юношей, что является негативным фоном при вступлении в фертильный возраст.

5. Для повышения ОФП, сохранения и укрепления здоровья, обучающимся-первокурсникам, особенно девушкам необходимо 4-5 раз в неделю самостоятельно заниматься физическими упражнениями, преимущественно аэробного характера с включением силовых упражнений для основных мышечных групп.

Библиографический список

1. Блинков, С.Н. Анализ мониторинга физической подготовленности студентов период учебного года / С.Н. Блинков // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2015. – № 6. – С. 60-62.
2. Блинков, С.Н. Совершенствование физкультурно-оздоровительной работы в условиях сельской школы на основе учета индивидуально-типологических особенностей учащихся: монография / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2016. – 390 с.
3. Блинков, С.Н. Физическое состояние и соматическое здоровье студенток 19-20 лет / С.Н. Блинков // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2017. – 10 (52). – С. 20-24.
4. Дорохов, Р.Н. Соматические типы и варианты развития детей и подростков: автореф. дис. ... докт. мед. наук / Дорохов Р.Н. – Москва, 1985. – 31 с.
5. Пешков, М.В. Характеристика показателей массы тела и обменных процессов по результатам биоимпедансного анализа у студентов с дефицитом массы тела / М.В. Пешков, Е.П. Шарайкина, В.Е. Беззаботнов // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16682> (дата обращения: 17.10.2019).

УДК 378.147

Понятие «профессиональная готовность обучающихся»: современные аспекты

Мамай Оксана Владимировна, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры «Менеджмент и маркетинг».

446442 Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: mamai_ov@ssaa.ru

Мамай Игорь Николаевич, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг».

446442 Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: mamai_in@ssaa.ru

Ключевые слова: готовность, профессиональная готовность, знания, умения, навыки, компетенция.

Выявлены возможные толкования термина «профессиональная готовность» с учетом современных реалий. Предпринята попытка формулирования актуальной трактовки понятия «профессиональная готовность»

Проблема профессиональной готовности обучающихся явилась предметом исследования многих учёных. В настоящее время она не потеряла своей актуальности в связи с сокращением срока обучения в вузе. Рассмотрим последовательно современные аспекты содержания составляющих этого термина.

Понятие «готовность» включает в себя сложный комплекс важнейших социальных и биологических качеств индивида, обеспечивающих и обуславливающих реализацию основных социальных функций человека. Большинство исследователей определяют готовность как условие успешного выполнения деятельности, как избирательную «прогнозирующую» активность, настраивающую организм, личность на будущую деятельность, на успешный и эффективный труд [1].

Использование термина «готовность» применительно к деятельности человека отмечается давно. Однако в рассматриваемом нами контексте понятие «готовность» впервые появилось в научных публикациях начала 60-х годов XX века. Это было связано с исследованиями человека как субъекта деятельности. С начала 80-х годов термин «готовность» рассматривается как целостное психическое явление, в котором интегрированы знания и умения личности относительно исполнения конкретного вида деятельности.

По мнению одних исследователей состояние готовности – это актуализация и приспособление возможностей личности для успешных действий в данный момент. Другими готовность понимается как возможность обеспечения реализации целей обучения и воспитания, а компоненты готовности подразделяются на идейно-политические, профессиональные, трудовые и нравственные [3].

Наиболее важным при оценке готовности считается определение внутренней силы личности, ее потенциала и резерва, необходимых для повышения эффективности производственной деятельности [2]. Однако готовность к деятельности не может ограничиваться данными характеристиками и включает в себя такие понятия как мастерство, производительность труда, его качества в тот момент, когда совершается соответствующая, а именно профессиональная деятельность.

Итак, все без исключения авторы рассматриваемых нами работ обязательно включают в содержание понятия «готовность», кроме качеств личности, и собственно деятельность, в которой они проявляются.

Готовность к профессиональной деятельности обладает свойствами общей готовности человека к труду, однако ей присуща определенная специфика, дающая основание для ее специального рассмотрения в различных аспектах и проявлениях. При всем многообразии исследований на эту тему, однозначного толкования понятия «профессиональная готовность» нет до сих пор. Зачастую оно возмещается интуитивным пониманием его на уровне здравого смысла, что не может быть методологически корректным и концептуально конструктивным [3].

Однако в педагогической литературе последних десятилетий все же наметилась тенденция к комплексным исследованиям этой проблемы. Информация, полученная в ходе таких исследований, способствовала переходу к формированию представлений о профессиональной готовности как многокомпонентной структуре, что оказало влияние на развитие внимания к целостному, системному подходу в этом вопросе.

Еще в 70-80-е годы XX века отечественными учеными был осуществлен целый ряд психолого-педагогических исследований, нацеленных на выявление взаимосвязей

качества профессиональной деятельности с типологическими свойствами нервной системы, мотивами, способностями, индивидуальной направленностью и особенностями характера субъекта деятельности.

Тенденция комплексного подхода к пониманию и изучению понятия «профессиональная готовность» продолжает закрепляться в психолого-педагогических публикациях начала XXI века. В ряде работ этой направленности утверждается комплексный характер отношений компонентов профессиональной готовности, среди которых выделяют умелость и мастерство. Мастерство складывается из совокупности интеллектуальных и физических сил, а также способностей человека. Умелость подразумевает операциональный аспект деятельности – следование стандартам, характеризующим действия, их последовательность и взаимосвязь.

В подавляющем большинстве исследований, затрагивающих проблему профессиональной готовности, ее решение осуществляется на основе отдельного изучения профессиональных знаний, умений и навыков, сформированных компетенций. Данные представления стали привычными и определяют отношение к профессиональной готовности в целом. Они воспринимаются в большинстве случаев как изначально существующие, единственно возможные и имеющие принципиальное значение.

Однако некоторые исследователи, подходя к обозначению профессиональной готовности в теории и практике человеческой деятельности, используют лишь отдельные специфические характеристики этого термина. Например:

- как уровень и условие деятельности;
- как состояние и свойство субъекта деятельности;
- как результат направленного процесса подготовки к деятельности.

Подобное отношение к профессиональной готовности не может быть принято без существенных попыток определения интегративных взаимодействий выделенных понятий. Ситуация проясняется лишь тогда, когда при наличии у субъекта деятельности значимых знаний, умений, навыков процесс и результаты его деятельности соответствуют социальным нормам в рамках целостного, интегрального проявления означенных компонентов профессиональной готовности.

Многие исследования основаны на отношении к профессиональной готовности будущего специалиста в рамках формулы знания-умения-навыки. Эти работы в известной мере закрепили представления о том, что данные понятия являются компонентами профессиональной готовности. Однако они, на наш взгляд, не обеспечивают необходимой ясности решения проблемы, так как «одномерные» результаты ее изучения не отражают реальную полноту состава отношений, характерных для профессиональной готовности как целостности, и не показали возможности интегративного целого. Модели профессиональной готовности, представленные только на основе формулы знания-умения-навыки, отражают ее аспектно, но не системно.

В качестве важного терминологического дополнения к понятию профессиональной готовности в основном используют в качестве синонимов (без обозначения различий и отношений) такие понятия как подготовленность, компетентность, профессионализм, мастерство, квалификация.

Подготовленность отражает степень успешности процесса подготовки (детерминированного или случайного) и относится к отдельным проявлениям деятельности.

Компетентность, как одна из характеристик профессиональной готовности, отражает уровень профессиональных знаний и степень их актуализации в конкретной деятельности.

Мастерство отражает оценку эффективности выполняемой деятельности, то есть соотношение получаемого результата с уровнем ресурсных затрат.

Профессионализм характеризует уровень владения специальностью, отражая нормативный статус субъекта деятельности, то есть соответствие мере предъявляемых

требований.

Квалификация определяется соответствием знаний, умений и навыков требованиям конкретной профессии, сформированностью компетенций.

Опираясь на вышеизложенное, можно утверждать, что профессиональная готовность к конкретному виду деятельности – это целенаправленное проявление личности, включающее ее убеждения, взгляды, отношения, мотивы, чувства, волевые и интеллектуальные качества, опыт, знания, умения, навыки, установки, настроенность на определенное поведение.

Иными словами, профессиональная деятельность требует от человека не только глубоких теоретических знаний, практических умений и навыков, без овладения которыми нельзя стать хорошим специалистом в этом роде деятельности, но и системы профессиональных знаний и умений, являющихся необходимым компонентом готовности.

Библиографический список

1. Волконская, А.Г. Системный подход к бизнес-процессам в управлении предприятием / А. Г. Волконская, Е. С. Казакова // Вестник СамГУПС. – 2018. – № 4 (42). – С. 37-41.
2. Желаяевская, Н.Ф. Влияние профессиональной ответственности личности на карьерное продвижение: монография. – Минеральные Воды, 2010. – 242 с.
3. Мамай, И.Н. Профессиональная готовность студента как основа инновационного процесса обучения // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2017. – С.3-6.

УДК 378

Организационные аспекты практикоориентированного образовательного процесса

Асташкин Руслан Сергеевич, к.и.н., доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

443056, Самара, Самарская обл., пр-кт Масленникова, 37.

E-mail: kafedra-gmy@yandex.ru

Барсуков Петр Петрович, директор ООО «ГРУППА МАРТ».

443056, Самара, Самарская обл., пр-кт Масленникова.

E-mail: kafedra-gmy@yandex.ru

Пронин Сергей Павлович, доцент кафедры «Государственное и муниципальное управление», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

443056, Самара, Самарская обл., пр-кт Масленникова.

E-mail: kafedra-gmy@yandex.ru

Ключевые слова: высшее образование, практикоориентированное обучение, преподавание, организация образовательного процесса.

В статье рассмотрены отдельные организационные аспекты системы практикоориентированного обучения в российских высших учебных заведениях. Установлено, что в число ключевых факторов совершенствования организации практикоориентированного образовательного процесса входят методика преподавания, ресурсное обеспечение и подготовка педагогических кадров.

Проблема внедрения и совершенствования системы практикоориентированного обучения в российской высшей школе включает в себя ряд важнейших организационных аспектов, требующих более внимательной научной разработки. Без уяснения сущности и специфики указанных аспектов представляется невозможной организация эффективной образовательной системы, базирующейся на актуальных принципах практикоориентированного подхода. Для рассмотрения сформулированной проблематики необходимо сформулировать условную дефиницию «практикоориентированного

обучения», а также проанализировать отдельно взятые организационные стороны данного феномена.

Сам по себе термин «практически ориентированное обучение», согласно традициям зарубежной педагогики, подразумевает подготовку обучающихся к той или иной практике в области самых различных видов деятельности, специальностей и профессий [6, с. 37]. Тем самым любой выпускник вуза заранее готовит себя к роли представителя определенного профессионального сообщества. В конечном итоге речь идет о приведении работы высшей школы в соответствие с текущим и перспективным социальным заказом, иначе резко снизится уровень востребованности молодых профессионалов на рынке труда [3, с. 28; 6, с. 39]. Следовательно, у обучающихся должны одновременно формироваться фундаментальные знания, необходимые для современного специалиста широкого профиля, а также сугубо практические компетенции [5, с. 96]. Ключевое значение для практикоориентированного подхода в высшем образовании приобретает практика как одновременно цель и повседневная среда обучения [6, с. 38].

Методика преподавания в условиях практикоориентированного подхода может предусматривать различные педагогические формы: игровые, дистанционные, гибридные и, наконец, традиционные аудиторные [6, с. 38]. С другой стороны, специалисты часто предпочитают говорить не о методах или формах, а об «образовательных практиках», применяемых в рамках рассматриваемого образовательного процесса [6, с. 40]. Так, к практикам стратегического порядка можно отнести обучение на рабочем месте при помощи инструктора (допустим, при подготовке студентов педагогических вузов), обучение в условиях симуляции рабочего места, взаимное обучение и др. [6, с. 41-42]. На условном «тактическом» уровне выделяют онлайн-контакты преподавателей со студентами, риторические вопросы на лекционных занятиях, экспресс-дискуссии в аудитории, экспресс-тестирование и т.д. [6, с. 43]. В ряду таких тактических практик, помимо прочего, находится популярный в инновационной педагогике кейс-метод. Он стимулирует студентов к регулярному поиску дополнительных источников информации по поставленной проблеме, а также способствует развитию навыков профессиональной дискуссии [1, с. 103]. В любом случае, рассматриваемый подход в силу своей специфики требует отдавать приоритет сугубо практическим, активным методам преподавания. Например, использование метода конкретных ситуаций помогает реконструировать реальные события и случаи, характерные для будущей профессиональной деятельности [4, с. 98]. Отдельное внимание следует уделять технологиям проектной работы, предназначенным для усиления креативных способностей студентов и формирования обязательных профессиональных качеств [3, с. 27]. Данные методики применимы в том числе в рамках курсового и дипломного проектирования, а также научно-исследовательской работы учащихся.

Ресурсную базу практикоориентированного обучения должны обеспечивать не только учебные заведения с их объективными возможностями, но и определенные элементы внешней среды вуза: органы власти, общественные организации, бизнес-субъекты, центры сертификации и аккредитации, выставочные площадки [5, с. 96]. Ж.М. Яхтанигова справедливо уделяет специальное внимание результативному опыту использования электронных образовательных ресурсов [8, с. 189]. Электронные ресурсы в контексте действующего компетентного подхода представляются достаточно эффективным инструментом организации производственной практики обучающихся [8, с. 190, 195]. По замечанию исследователя, такое ресурсное обеспечение позволяет студенту приобрести навыки поиска и анализа профессиональной информации, а также получить важный опыт принятия самостоятельных решений [8, с. 192-193].

Внедрение практикоориентированного подхода в российских вузах требует некоторого пересмотра концепции профессиональной подготовки педагогических кадров. В частности, следует говорить о проектной культуре самих преподавателей, а не только обучающихся [7, с. 17]. Очевидно, что проектная культура современного педагога

складывается из таких составляющих, как проектная компетентность, творческие амбиции, склонность к преобразовательной деятельности [7, с. 18]. Грубо говоря, преподаватель должен обладать умением проектировать образовательную среду. Иными словами, здесь речь идет уже о практикоориентированной подготовке самого преподавательского состава. Немалую ценность в этом смысле приобретают наработки в сфере соответствующих модульных образовательных программ [7, с. 18]. Также следует учитывать возможность организации практикумов по приобретению и развитию инструментально-педагогических умений (подобные мероприятия опять-таки прививают начинающим педагогам способности к проектированию и дизайну образовательных сред) [2, с. 44]. Аналогичным целям служит и регулярное проведение стажерской практики [2, с. 45-46].

Таким образом, организация практикоориентированного обучения студентов вузов должна строиться на как минимум нескольких самостоятельных аспектах, охватывающих не только преподавание как таковое, но и изначальный процесс подготовки педагогов. При этом в качестве объединяющей характеристики рассмотренных выше элементов нужно признать их безусловную ориентацию на практику.

Библиографический список

1. Асташкин, Р.С., Попов, Д.И. Использование активных методов обучения в преподавании правовых дисциплин [Текст] / Р.С. Асташкин, Д.И. Попов // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Междун. науч.-метод. конференции. – Кинель: СГСХА, 2018. – С. 102-104.
2. Глубокова, Е.Н. Подготовка преподавателя современного вуза к реализации практикоориентированного образовательного процесса [Текст] / Е.Н. Глубокова // Человек и образование. – 2016. – № 3 (48). – С. 42-47.
3. Месенева, Н.В. Практикоориентированная деятельность студентов вуза в процессе их подготовки к профессиональной деятельности [Текст] / Н.В. Месенева // Территория новых возможностей: Вестник Владивостокского государственного университета экономики и сервиса. – 2014. – № 2 (25). – С. 25-29.
4. Осипова, Т.П. О роли практики в формировании готовности студентов к профессиональному самосовершенствованию [Текст] / Т.П. Осипова // Вестник Костромского государственного университета: Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2014. – № 2 (Т. 20). – С. 98-100.
5. Просалова, В.С. Концепция внедрения практикоориентированного подхода [Текст] / В.С. Просалова // Вестник евразийской науки. – 2013. – № 3 (16). – С. 96.
6. Тарев, Б.В. Практикоориентированный подход в подготовке студентов: анализ зарубежного опыта [Текст] / Б.В. Тарев // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2015. – № 4 (18). – С. 36-44.
7. Тихонова, А.Ю., Новичкова, Н.М. Формирование проектной культуры у магистров в условиях практикоориентированной профессиональной подготовки [Текст] / А.Ю. Тихонова, Н.М. Новичкова // Мир науки, культуры, образования. – 2015. – № 1 (50). – С. 16-20.
8. Яхтанигова, Ж.М. Электронные образовательные ресурсы в практикоориентированном обучении [Текст] / Ж.М. Яхтанигова // Проблемы современного образования. – 2019. – № 2. – С. 188-196.

УДК 378

Влияние государственного устройства на результаты процесса высшего образования

Капп Татьяна Олеговна, канд. эк. наук, доцент кафедры «Государственное муниципальное управление», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
443056, Самарская обл., г. Самара, пр. Масленникова, 37.
E-mail: tokapp@mail.ru

Ключевые слова: знание, инновация, концепция, наука, образование, технология.

Исследована система образовательных изменений; рассмотрена актуальность и перспективность образовательной системы, ее ценность и полезность для общества и экономики страны в целом.

Согласно Конституции Российской Федерации получение основного общего образования является обязательным, а потому и показатель грамотности взрослого населения страны близок к 100%.

Первые школы на нашей земле появились при монастырях и княжеских дворах Владимира Святославича в Киеве и Ярослава Мудрого в Новгороде, где обучали грамоте и иностранным языкам, однако первая школа для женщин открылась в Киеве в 1086 году. Первым высшим учебным заведением в России стала Славяно-греко-латинская академия в 1687 году. А вскоре появились первые российские университеты — Академический университет при Петербургской Академии наук в 1724 году и Московский университет в 1755 году. Во времена правления Петра I начинается подготовка кадров технических специальностей.

В то же время, система образования в России не единожды претерпевала изменения. Согласно уставу 1804 года последовательное образование в приходских, а позднее в уездных училищах было бесплатным и бессловным, а уже в губернских гимназиях и университетах существовала платная основа. Известны духовные и благотворительные училища, семинарии и учебные заведения Военного министерства, тем не менее, к началу XX века две трети населения России было неграмотным. К середине XX века система образования Советского Союза получила мировое признание и статус одного из мировых лидеров, преимущественно в сфере подготовки технических специалистов.

Сегодня начальное профессиональное образование в России представлено профессиональными училищами и лицеями; среднее - техникумами и колледжами; следующая ступень – институт, академия, университет; далее - подготовка кадров высшей квалификации или послевузовское профессиональное образование.

К системе национального высшего образования относится механизм присуждения степеней и квалификаций; организационная структура; порядок введения новых дисциплин и программ; процесс изменения устройства вузов; процедуры гарантии качества; статус вуза по отношению к государству.

С 2008 года высшее образование РФ согласно Болонскому процессу переведено на двухуровневую систему подготовки бакалавров и магистров, исключение составляют медицинское и оборонное направления, где остается одноуровневая система с получением квалификации «специалист».

До сих пор сфера образования подвергается значительным переменам, что напрямую зависит от процесса глобализации и других существенных изменений в мире, в то же время несет в себе не только положительное, но и отрицательное воздействие, в частности, снижение роли национальных культур и традиций. Разумеется, важно, не отставая от современных тенденций, сохранить национальные особенности своей культуры.

Министерство образования и науки Российской Федерации в 2018 году преобразовано в два ведомства: Министерство просвещения РФ и Министерство науки и высшего образования РФ. Первое занято сферой общего и среднего профессионального образования, профессионального обучения и ряда других Второе является федеральным органом исполнительной власти России в осуществлении государственной политики в сфере высшего образования и всего спектра научной деятельности.

К сожалению, присутствующие на рынке образовательных услуг негосударственные вузы фактически не вовлечены в проекты финансирования научных процессов, далеки от формирования реалий научного познания и объективных законов действительности. На сегодняшний день нами потеряны позиции мирового лидера по

подготовке специалистов в области теоретической физики, атомной техники и космических технологий, сокращены программы сектора научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по причине затянувшегося финансового кризиса, ограниченности ресурсов и оборудования, роста безработицы, сокращения уровня заработной платы в различных секторах экономики. Все это привело к диспропорции исследовательских разработок и кадров в области науки, техники и технологий.

Время изменений и нововведений, однако, не всегда встречает положительный отклик аудитории, несмотря на то, какие впоследствии ожидаются результаты. Реформы, в основе которых лежит общеевропейский стандарт образования, вступили в решающую фазу реализации, ломая стереотипы механизма образовательного комплекса: его цели и задачи, структуру и содержание процесса, принципы организации и управления, средства и методы программы обучения.

На тенденцию и результаты развития любой сферы деятельности коренным образом влияет устройство и политика государства. Ссылаясь на опыт и концепцию федерально-регионального устройства системы высшего образования развитых стран, наблюдаются сложности при интеграции и разделении рычагов управления и ответственности: центра – за науку, регионов – за образование. В некоторых странах, таких, как США, Канада, Германия, существует децентрализованная система образовательного стандарта: правительство сконцентрировано на науке, научных грантах, поддержке студентов; в ведении штатов, регионов, провинций находится регулирование и финансирование образования и учебных заведений. В Германии наука фактически находится под эгидой совместного ведения двух уровней власти: федерального и регионального. Смешанный тип образовательного устройства известен в Китае, Бразилии, Индии, Австралии. В России сохранен принцип централизации. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации регулирует и контролирует крупнейшие вузы страны. Важно всестороннее осмысление действующей и перспективной политики федерального и регионального сотрудничества в развитии моделей и систем высшего образования и науки для создания прочной базы актуальной подготовки нового кадрового состава.

В современных условиях инновационная деятельность является важнейшим инструментом повышения качества и конкурентоспособности образования. Безусловно, инновационное образование предполагает интенсивное взаимодействие образования и науки, поскольку обучение направлено на создание и овладение новыми знаниями, стимулирование творческой составляющей процесса, умения принимать и обосновывать решения, использования интенсивного информационного потока, что в результате закономерно приведет к формированию полноценной личности. Интеллектуальная миссия университета не должна изменить своей сути, что предполагает создание ценностей, ориентированных на принципы формирования личности, а, значит, и достоинства, равенства, ответственности, уважения, активной гражданской позиции.

Очевидно, что существенная ориентация требований рынка должна быть скорректирована во избежание неоднозначных последствий. Необходима более гибкая и подвижная концепция финансового механизма образовательного процесса, которая сможет оперативно реагировать на потребности рыночной экономики в получении результата максимально высокого качества, сохраняя при этом систему подготовки стратегически ценных для общества и народного хозяйства специалистов не только сегодня, но и в перспективном периоде.

Образование новой формации гораздо целесообразнее для общества в целом и отдельных ее индивидуумов. Для более действенной организации образовательного аппарата требуется интегральное содействие государства, прежде всего, в области фундаментальных наук, обеспечивающих совершенствование инновационных технологий и гарантирующих возможности повышения эффективности и производительности труда, дальнейшее удовлетворение потребностей общества и повышение качества жизни его

членов. Становление образовательного процесса инновационного типа позволяет скорректировать с учетом развития науки и техники, требований производства и рынка макет актуальных методологических закономерностей, а именно: пропорции традиций и новаций, критерии оценивания методов и реформ, средств обучения и воспитания, зависимости науки и подготовки кадров, отношения между субъектами образования, взаимодействие федерации и региона. Образовательная компетентность теперь включает не только численность, состав и квалификацию педагогических кадров, материально-техническую базу учреждения, но и темп переподготовки и переориентации базовых канонов в кардинально новое русло. Скорость обновления технологий требует оперативного реагирования образовательных концепций и научно-технического стандарта на запросы рынка, экономики, общества.

Будущему сферы образования, как, собственно, и любой другой, необходима действенная поддержка государства и, в первую очередь, это касается области фундаментальных знаний, от которых зависят перспективные инновационные идеи, что, в свою очередь, влияет на уровень производительности труда, и, как следствие, качество жизни населения и общую экономическую ситуацию страны.

Образование сегодня представляет собой существенный фактор социального и экономического потенциала страны и является показателем обеспечения стабильности его социальной сферы. Делая акцент на перспективность долгосрочного экономического роста, передовые страны рассматривают, прежде всего, весомость и влияние результатов базы знаний, а не достояния природных ресурсов и возможности использования дешевой рабочей силы. Положительные тенденции в экономике страны в равной мере определяют степень суммы знаний и стоимости капитала. Механизм подготовки кадров рыночного субъекта целостной экономической системы представляет комплексный подход в виде ориентированной методологической основы научного познания и практической деятельности в рамках востребованной организационной структуры.

Библиографический список

1. Конституция РФ. Герб. Гимн. Флаг: с изменениями на 2016 год. - М.: Эксмо, 2016. – 64 с. – (Актуальное законодательство).
2. Трудовой кодекс Российской Федерации. – Москва: Проспект, КноРус, 2012. – 224 с.
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации» // Справочная правовая система «Консультант плюс». Режим доступа: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_140174/ (дата обращения: 11.10.2019).

УДК 74.58

Особенности использования активных и интерактивных форм проведения лабораторных занятий при изучении дисциплины «Производство продукции животноводства»

Долгошева Елена Владимировна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Зоотехния» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Dolgoshevar@mail.ru

Романова Татьяна Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: roma_alisa_ru@mail.ru

Коростелева Лидия Александровна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры «Технология переработки и экспертиза продуктов животноводства» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

E-mail: lida.korosteleva.63@mail.ru

Ключевые слова: учет молочной продуктивности, развивающаяся кооперация, ролевая ситуация.

В статье проанализированы особенности использования активных и интерактивных форм технологий на примере проведения лабораторных занятий по теме «Продуктивность крупного рогатого скота». Обосновано использование метода развивающейся кооперации для формирования знаний и умений заполнения типовых бланков контрольных доек и расчета показателей молочной продуктивности коров. Применение метода ролевой ситуации стимулирует интерес обучающихся, активизирует работоспособность, позволяет эффективно усвоить изучаемый материал. Тем самым достигается сформированность компонента «владеть» заявленных дисциплинарных компетенций.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) регламентирует формирование компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций [4]. Современные образовательные технологии предусматривают использование для этих целей активных и интерактивных форм проведения занятий. Активные технологии позволяют развивать знания и умения за счет взаимодействия обучающихся с преподавателем. Применение интерактивных методов способствует формированию компонента «владеть» благодаря взаимодействию между обучающимися, при этом обретенные навыки закрепляются, происходит взаимная передача их в процессе обучения [1].

Цель наших исследований состоит в определении эффективности использования активных и интерактивных технологий при изучении дисциплины «Производство продукции животноводства», которая формирует у обучающихся систему компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию сельскохозяйственных животных для производства продукции животноводства; по обеспечению высокой продуктивности животных и качества получаемой продукции [2].

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-2 (способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности) и ОПК-4 (способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности) [3].

На примере темы «Продуктивность крупного рогатого скота» рассмотрим эффективность использования активных и интерактивных технологий при усвоении индикатора достижений ИД-1_{ОПК-2}: «...оформляет специальные документы для осуществления производства...продукции... животноводства». При организации учебного процесса в соответствии с учебным планом возникает дефицит времени на усвоение указанного индикатора. В этой связи предлагается использовать знания и умения, полученные обучающимися в ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Технологии производства продукции животноводства).

Практика является завершающим этапом первого года обучения, проводится в специализированных учебных аудитории кафедры «Зоотехния» и в виварии факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО Самарского ГАУ. Во время учебной практики изучаются методы производственного и племенного учета в животноводстве, в том числе метод учета показателей молочной продуктивности коров по результатам контрольных доек. Руководитель практики озвучивает цель и подробно разъясняет особенности учета индивидуальной молочной продуктивности коров методом проведения. Далее обучающиеся получают индивидуальные задания, содержащие результаты контрольных доек 4-5 коров, проводившихся на протяжении законченных лактаций каждого животного. Процесс освоения знаний и умений происходит при заполнении типовых бланков контрольных доек при активном взаимодействии с преподавателем. Поскольку самостоятельно выполнить данное задание трудно, задействуется метод активного обучения – *развивающаяся кооперация*.

Поясняя некоторые особенности расчетов продуктивных показателей на примерах данных конкретных коров, преподаватель задает стимул для выработки определенных алгоритмов у всей группы обучающихся. Индивидуальные задания сформированы таким образом, чтобы в первую очередь обучающимся пришлось выполнять наиболее простые варианты, а уже затем – сложные. Особое внимание преподаватель уделяет так называемым «лишним» дням лактации, величину надоев за которые важно правильно учесть при расчетах. В итоге у участников процесса обучения формируются прочные знания методики проведения контрольных доек в племенных и товарных хозяйствах. Закрепляются умения рассчитывать надой за месяц, за законченную лактацию, за первые 305 дней лактации, за год.

Наряду с количественными показателями молочной продуктивности ведутся расчеты по качественным характеристикам молока – среднему содержанию жира и белка в молоке за учетный период (месяц, лактацию, год). Преподаватель акцентирует внимание на отрицательной корреляции между величиной надоев и содержанием сухих веществ в молоке. Из-за этого для расчета средних величин используют промежуточные показатели – однопроцентное молоко. В процессе вычислений обучающиеся «подталкиваются» к самостоятельному выводу о положительной взаимосвязи жирномолочности и белкомолочности коров.

Учет индивидуальной молочной продуктивности коров в условиях молочных ферм необходим для ведения племенной работы со стадом. На основании данных о надоях и качестве молока проводят бонитировку (комплексную оценку) коров, отбор лучших особей и подпор родительских пар для получения наиболее ценного потомства. Этим обуславливается рост молочной продуктивности стада коров в целом с каждым последующим поколением.

В производственных условиях возникает также необходимость учета продуктивных показателей по группе коров. Данные показатели используются при нормировании и оплате труда операторов машинного доения, скотников, бригадиров. Цель лабораторного занятия по теме «Продуктивность крупного рогатого скота» преследует цель овладения навыком расчета таких показателей. Для формирования компонента «владеть» применяется метод интерактивного обучения – *ролевая ситуация*.

Каждый студент получает свои отчеты по учебной практике, оформленные на 1 курсе с заполненными бланками контрольных доек. Из обучающихся создаются 2-3 команды, которые соревнуются друг с другом при составлении сводных ведомостей по результатам контрольных доек. Внутри команды обучающиеся выбирают «бригадир фермы», который обладает не только знаниями и умениями, но и лидерскими качествами, способностью вести команду, распределять роли между ее участниками. Студенты совместно составляют сводную ведомость бонитировки коров, обучающиеся обсуждают полученные результаты и делают выводы о дальнейшем использовании оцененных животных. Часть особей планируют использовать для получения ремонтного молодняка, часть – намечают к выбраковке. «Бригадир» назначает из членов своей команды «менеджера стада», который во время заключительной части занятия способен аргументировано огласить выводы. Отстаивание своей точки зрения – немаловажный компонент ролевой ситуации, позволяющий закрепить усвоенный материал и развивает коммуникативные навыки.

Как правило, игровая ситуация стимулирует интерес участников процесса, активизирует работоспособность. Рефлексия проводится даже в том случае, если звонок уже прозвенел. Заготовленные преподавателем вопросы активно обсуждаются всеми участниками ролевой ситуации. В таблице 1 приведены сравнительные данные об активности студентов при использовании различных методик.

Традиционная форма проведения лабораторного занятия по данной теме предусматривает выдачу заполненных бланков контрольных доек на 2-3 студентов. При этом некоторые обучающиеся только переписывают результаты у более активных членов

своей подгруппы. В случае же использования интерактивной формы, каждый представитель команды анализирует результаты собственных расчетов, проведенных во время учебной практики, и «вынужден» отстаивать правоту своих выводов. Если в ходе занятия были задействованы все обучающиеся, значит, для каждого были созданы комфортные условия усвоения учебного материала и реализации собственного потенциала. Следовательно, основная цель использования современных образовательных технологий – увеличение продуктивности процесса обучения – достигнута.

Таблица 1

Активность обучающихся на лабораторных занятиях по теме: «Продуктивность крупного рогатого скота»

Показатели	Традиционная схема обучения	Использование активных и интерактивных технологий
Количество студентов в группе	11,67±1,52	11,75±2,06
Количество студентов, задействованных в выполнении заданий	9,33±1,15	11,75±2,06
Доля задействованных студентов, %	76,9	100,0
Количество самостоятельно сделанных верных выводов по результатам	2,33±0,58	6,50±0,50
Время, затраченное на обсуждение результатов занятия, мин	2,67±0,58	13,75±4,11

Соревновательный аспект работы 2 и более команд делает обсуждение более интересным и, как следствие, более продолжительным. Обучающиеся чаще всего обсуждают то, что помогало или мешало им при выполнении задания. На наш взгляд, это еще раз подтверждает необходимость использования интерактивных технологий с целью развития у обучающихся способности работы в коллективе.

Библиографический список

1. Водовозов, В.И. Беседы и наглядное обучение [Электронный ресурс] / В.И. Водовозов. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 22 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96016>. – Загл. с экрана.
2. Долгошева, Е.В. Производство продукции животноводства : методические указания [Текст] / Е.В. Долгошева. – Кинель: РИО СамГАУ, 2019. – 40 с.
3. Учебный план подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (профиль Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции), утверждённый 27.05.2016 г.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «7» декабря 2015 г. № 1330. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/news/21/1502>. – Загл. с экрана.

ББК 65:74.58:48

Междисциплинарный подход при обучении студентов на примере занятия по дисциплине «Основы фармации»

Молянова Галина Васильевна, д-р биол. наук, профессор кафедры «Эпизоотология, патология и фармакология», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Savinkov_AV@ssaa.ru

Пашкина Ольга Викторовна, канд. экон. наук, доцент кафедры «Менеджмент и маркетинг», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

446442, Самарская область, г. Кинель, п. г. т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Savinkov_AV@ssaa.ru

Ключевые слова: междисциплинарный подход, экономика, инсектициды, дельтаметрин.

Описан пример реализации междисциплинарного подхода при проведении занятий для студентов, обучающихся по специальности «Ветеринария». Приведен механизм обучения студентов-ветеринаров путем экономического обоснования применения различных форм инсектицидов для профилактики и лечения арахноэнтомозов сельскохозяйственных животных. Данный подход объясняет студентам возможность проведения предварительных расчетов вложения в производственные процессы с целью получения максимальных доходов при содержании сельскохозяйственных животных. Междисциплинарный подход поможет сформировать у студентов-ветеринаров представление об экономике бизнес-процессов, понимание взаимосвязей внутри предприятия.

Главной целью Федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы является обеспечение условий для эффективного развития российского образования, направленного на формирование конкурентоспособного человеческого потенциала. Особый акцент сделан на обеспечение инновационного характера системы образования в соответствии с социально-экономическими вызовами и инновационным характером экономики [4].

В рамках подготовки к научно-методической конференции «Инновации в системе высшего образования» по направлению: «Практикоориентированное обучение: состояние, проблемы и перспективы инновационного характера междисциплинарного подхода в ФГБОУ ВО Самарском ГАУ были проведены занятия со студентами 3 курса факультета биотехнологии и ветеринарной медицины, обучающихся по специальности «Ветеринария» дисциплина «Основы фармации».

Было разработано и проведено практическое занятие по теме: «Экономическое обоснование применения различных форм инсектицидов для профилактики и лечения арахноэнтомозов сельскохозяйственных животных». Каждая тема разделена на две части. В первой части студенты получали теоретическую информацию, связанную с фармакологическим механизмом действия препаратов для профилактики и лечения сельскохозяйственных животных, способы и кратность их использования.

Вторая часть занятия была посвящена вопросам экономики, которые являются для студентов новыми. Преподаватель объяснял закономерность логических, функциональных связей между действиями ветеринара и экономикой процесса.

Основная задача занятия: экономически обосновать целесообразность выбора конкретных ветеринарных препаратов в зависимости от формы выпуска лекарственного препарата, количества и способа обработки животных и других вложений в дополнительные затраты при профилактике и лечении арахноэнтомозов сельскохозяйственных животных в условиях промышленного содержания.

Все животные – домашние, дикие – страдают от паразитов, которые наносят экономический, биологический и социальный вред народному хозяйству: понижают количественные и качественные показатели продуктов и сырья животноводства; снижают резистентность и адаптационные возможности животных, что приводит к увеличению заболеваемости инфекционными и незаразными болезнями; снижают воспроизводительную функцию [1].

Инсектицидные средства (от лат. insectum – насекомое и лат. caedo – убиваю) – химические препараты для уничтожения вредных насекомых у сельскохозяйственных и домашних животных и птицы. С середины XX века бурное развитие органической химии способствовало появлению новых групп синтетических органических инсектицидов, в основном, для сельского хозяйства и только во вторую очередь – для медицинской и бытовой дезинсекции. По своей химической структуре инсектициды относятся к различным классам соединений: фосфорорганическим, карбаматам, пиретроидам и другим. В настоящее время пиретроиды доминируют на рынке производимых в мире инсектицидов.

Различают пиретроиды первого поколения – аллетрин, неопинамин (тетраметрин), ресметрин, фуретрин; циклетрин; бартрин; диметрин и др. Эти соединения обладают

высокой инсектицидной активностью, но, как и природные пиретрины, легко окисляются на свету и имеют краткосрочность остаточного действия на обработанных поверхностях, не превышающую 5-10 суток, поэтому используются главным образом в закрытых помещениях.

Пиретроиды второго поколения – перметрин, циперметрин, дельтаметрин, цигалотрин, фенвалнат и др. имеют длительное остаточное действие. Инсектицидная активность пиретроидов второго поколения превосходит фосфорорганические соединения и карбаматы в десятки-сотни раз. К их недостаткам относится высокая токсичность для пчёл и рыб.

К пиретроидам третьего поколения относятся цигалотрин, флуцитринат, флувалинат, тралометрин, цифлутрин и др. Данные препараты обладают более высокой инсектицидной активностью по сравнению с первой и второй группой, например, препарат цигалотрин в 2,5 раз активнее дельтаметрина (вторая группа). Некоторые из этих пиретроидов обладают высокой активностью против клещей, меньшей токсичностью для пчёл, птиц и рыб. По механизму действия на членистоногих пиретроиды относятся к нейротропным ядам, причем действие их более выражено при пониженных температурах [2].

Основные свойства пиретроидов следующие: эффективное инсектицидное действие на многие виды насекомых в сравнительно малых дозах; быстрое и глубокое парализующее действие («нокдаун») даже в сублетальных дозах; способность синергизироваться рядом доступных и относительно дешевых веществ (синергистов); высокая избирательность действия; длительное остаточное действие на обработанных поверхностях.

Арахноэнтомозы – паразитарные болезни вызванные членистоногими. Выделяют **поверхностные арахноэнтомозы**, вызванные в основном временными эктопаразитами (блохи, комары и т.д.), а также постоянными паразитами кожи (вши, чесоточные клещи и т. д.), и *глубокие арахноэнтомозы*, вызванные членистоногими, паразитирующими во внутренних органах и тканях организма (личинки мух, жуков, эндопаразитические клещи и т. д.)

Задачи:

1. Провести профилактические мероприятия против поражения эктопаразитами 10 голов крупного рогатого скота (КРС).
2. Провести лечение арахноэнтомоза 10 голов КРС.
3. Провести экономические расчеты и обосновать выбор препарата для профилактики и лечения арахноэнтомоза 10 голов КРС.

Дельтокс – бесцветный прозрачный раствор. Состав 100 мл препарата содержит: действующее вещество дельтаметрин – 5,0 г. Действующее вещество препарата дельтаметрин – синтетический пиретроид.

Приготовить рабочий раствор (РР) для обработки животных: на 1 голову РР – 3 литра, соответственно на 10 голов РР – 30 литров, для приготовления 1 литра РР при поражении эктопаразитами необходимо 0,5 мл препарата, значит для приготовления 30 литров РР – $0,5 \cdot 30 = 15$ мл препарата.

В результате для проведения профилактических мероприятий против поражения эктопаразитами 10 голов КРС нужно использовать 15 мл дельтокса (3 ампулы по 5 мл), которые растворяют в 30 литрах воды и затем опрыскивают каждое животное 3 литрами РР.

При проведении леченых мероприятий против эктопаразитов 10 голов КРС животных обрабатывают РР дважды с интервалов 7-10 дней. В результате на курс лечения потратят 30 мл дельтокса (6 ампул по 5 мл).

Инсекто-акарицидная пудра. Порошок белого или сероватого цвета. Состав 100 г препарата содержит: дельтаметрина – 0,051 г; карбоната кальция (мела дезактивированного) – до 100 г. Фармакологическое действие – синтетический

пиретроиддельтаметрин. На 1 голову КРС для профилактики поражения эктопаразитами используем 100,0 препарата, значит на 10 голов нужно 1000,0 инсекто-акарицидной пудры (1 пакет по 1 кг). Препарат втирают щеткой в глубокие слои волосяного покрова на шее, спине и других частях тела.

Для проведения лечения на 1 голову КРС используем 400,0 препарата, значит на 10 голов нужно 4000,0 инсекто-акарицидной пудры. Обработку проводят дважды с интервалом 7-10 дней. В результате для проведения лечебных мероприятий против поражения эктопаразитами нужно 8000,0 г препарата (8 мешков по 1 кг).

Для экономического обоснования выбора препарата для профилактики и лечения арахноэнтомоза необходимо сравнить затраты на проведение обработки каждым из возможных препаратов. В таблице 1 и 2 представлены данные для сравнения различных форм выпуска дельтаметрина.

Таблица 1

Расчет затрат на обработку крупного рогатого скота препаратом Дельтокс

Форма выпуска	Цена за 1 шт., руб.	Расход препарата и количество животных, которых возможно обработать (с учетом рекомендуемых дозировок и кратности применения)		Затраты на обработку, руб.		Потери препарата при подготовке, руб.	
		профилактика	лечение	проф-ка	лечение	проф-ка	лечение
ампула 2 мл	8,4	1 ампула = 1 животное (1,5 мл препарата для профилактики, 0,5 мл.-потери)	2 ампулы = 1 животное (3 мл препарата для лечения, 1 мл.-потери)	8,4	16,8	2,1	4,2
ампула 5 мл	14,45	1 ампула = 3 животных (4,5 мл препарата для профиактики, 0,5 мл -потери)	2 ампулы = 1 животное (9 мл препарата для лечения, 1 мл.-потери)	14,45	28,9	1,45	2,9
флакон 100 мл	112,85	1 флакон = 66 животных (99 мл препарата для профилактики, 1 мл.-потери)	2 флакона = 66 животных (198 мл. препарата для лечения, 2 мл. - потери)	112,85	225,7	1,1	2,2

Таблица 2

Расчет затрат на обработку крупного рогатого скота препаратом Инсекто-акарицидная пудра

Форма выпуска	Цена за 1 шт., руб.	Расход препарата и количество животных, которых возможно обработать (с учетом рекомендуемых дозировок и кратности применения)		Затраты на обработку, руб.		Потери препарата при подготовке к обработке, руб.
		профилактика	лечение	проф-ка	лечение	
полиэтиленовая банка, полимерный пакет 50 г	30,00	2 пакета = 1 животное	16 пакетов = 1 животное	60,00	480,00	нет
полиэтиленовая банка, полимерный пакет 1000г	183,00	1 пакет = 10 животных	8 пакетов = 10 животных	183,00	1464,00	нет

Проведите расчеты затрат исходя из условий задачи: необходимо на 10 голов крупного рогатого скота для профилактики 3 ампулы Дельтокса по 5 мл или 1 пакет Инсекто-акарицидной пудры; для лечения 6 ампул Дельтокса по 5 мл или 8 пакетов Инсекто-акарицидной пудры.

При расчете затрат обязательно следует помнить, что затраты на обработку складываются не только из стоимости препаратов [3]. Следует учитывать также затраты на оплату труда с начислениями, стоимость материальных запасов (перчатки, респиратор, аппарат для орошения животных), расходы на общехозяйственные нужды (связь транспорт и т.д.). В таблице 3 представлены сметы затрат на обработку 10 голов КРС.

Статьи затрат на однократную обработку лекарственными препаратами 10 голов КРС

Препаратом Дельтокс		
№п/п	Статьи затрат	Сумма, руб.
1	Оплата труда, всего (1.1.+1.2)	371,07
1.1.	заработная плата* (1,5 часа*190руб.)	285,00
1.2.	начисления на выплаты по оплате труда 30,2 %	86,07
2	Расходы на приобретение материальных запасов (2.1+2.2.+2.3+2.4+2.5)	1810,00
2.1.	препарат Дельтокс (профилактика/лечение)	...
2.2.	перчатки	10,00
2.3.	респиратор	100,00
2.4.	аппарат для орошения	1200,00
2.5.	лабораторная посуда и т.п.	500,00
3	Общехозяйственные расходы (10%)	200,00
Итого:		2381,07
Препаратом Инсекто-акарицидная пудра		
№п/п	Статьи затрат	Сумма, руб.
1	Оплата труда, всего (1.1.+1.2)	371,07
1.1.	заработная плата* (1,5 часа*190руб.)	285,00
1.2.	начисления на выплаты по оплате труда 30,2 %	86,07
2	Расходы на приобретение материальных запасов (2.1+2.2.+2.3+2.4+2.5)	150,00
2.1.	Инсекто-акарицидная пудра (профилактика/лечение)	...
2.2.	перчатки	10,00
2.3.	респиратор	100,00
2.4.	щетка	40,00
3	Общехозяйственные расходы (10%)	200,00
Итого:		721,07

Примечание. *Обработка одного животного занимает 6-7 мин, 10 животных – 1 час. Подготовка к обработке, завершение обработки, уборка около 20мин. Примем усредненное время на обработку 10 животных 1,5 часа.

Добавьте к статьям затрат суммы, которые Вы получили при расчете затрат на препараты. Сравните полученные варианты. Учитывайте квалификацию лиц, проводящих обработку животных, сложность в подготовке препаратов и особенности их хранения, наличие оборудования для обработки и т.д. Сделайте окончательный выбор в пользу одного препарата.

Таким образом, составляя бизнес-модель для проведения профилактических и лечебных мероприятий арахноэнтомозов сельскохозяйственных животных при использовании Дельтокса и Инсекто-акарицидной пудры в промышленном животноводстве, студенты-ветеринары смогли сопоставить и обосновать с экономической точки зрения выбор препарата и проведения мероприятий по его приему.

Библиографический список

1. Молянова, Г.В. Повышение показателей резистентности первотелок черно-пестрой породы: монография / Г.В. Молянова, В.С. Григорьев, М.Х. Баймишев, Р.Х. Замалтдинов // Кинель: РИО СГСХА, 2017. – 118 с.
2. Набиев, Ф.Г. Современные ветеринарные лекарственные препараты: справочник / Ф.Г. Набиев, Р.Н. Ахмадеев // Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 816 с.
3. Пашкина, О.В. Междисциплинарный подход в обучении студентов по специальности «Ветеринария» как инструмент повышения конкурентоспособности выпускников / О.В. Пашкина, Г.В. Молянова // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 26-29.
4. Федеральная целевая программа развития образования на 2016-2020 гг. – URL <http://fcp.economy.gov.ru/cgi-bin/cis/fcp.cgi/Fcp/ViewFcp/View/2017/450> (дата обращения: 1.10.2019).

Совершенствование методики преподавания специальных дисциплин по профилю «Электрооборудование и электротехнологии»

Фатхутдинов Марат Рафаилович, канд. тех. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: Fathutdinov_MR@mail.ru

Крючин Павел Владимирович, канд. тех. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: Fathutdinov_MR@mail.ru

Моргунов Денис Николаевич, ассистент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: Fathutdinov_MR@mail.ru

Ключевые слова: Релейная защита, эксплуатация, электропривод, электрооборудование, методика, дисциплина, электротехнологии, информационные технологии

Приведено обоснование совершенствование методики преподавания дисциплин «Релейная защита», «Эксплуатация электрооборудования», «Электропривод и электрооборудование», «Светотехника и электротехнологии», «Электрические измерения» и «Надежность систем электроснабжения» путем внедрения информационных технологий и практикоориентированного подхода в рамках электроэнергетического полигона кафедры «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» при подготовке обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль «Электрооборудование и электротехнологии».

Повышенные требования работодателей к выпускникам аграрных ВУЗов, вызывает отклик в изменение требований к техническому образованию, заключающиеся в целенаправленном развитии творческого потенциала обучающегося и заставляют искать пути совершенствования методики преподавания дисциплин посредством синтеза информационных технологий и практических занятий на оборудовании в процессе обучения позволяющим получить практические профессиональные навыки.

Постоянный спрос на грамотных молодых специалистов и в частности выпускников аграрных ВУЗов по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия профиль «Электрооборудование и электротехнологии», имеющих практические навыки и способных сразу после окончания обучения в ВУЗе выполнять поставленные задачи в сельскохозяйственных предприятиях постоянно растет. Процесс формирования современной среды жизни общества и высокотехнологического производства накладывает свой отпечаток на свод правил и требований, предъявляемых к профессиональным, деловым и личностным качествам специалиста [1, 2, 3].

Одними из ключевых дисциплин при подготовке является дисциплины «Релейная защита», «Эксплуатация электрооборудования», «Электропривод и электрооборудование», «Светотехника и электротехнологии», «Электрические измерения» и «Надежность систем электроснабжения». Данные дисциплины преимущественно преподаются на заключительном этапе подготовки бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. Объединяющим фактором этих дисциплин является формирование у обучающихся системы компетенций для решения профессиональных задач по основам эксплуатации электрооборудования на предприятиях АПК. В качестве примера приведем задачи дисциплины «Эксплуатация электрооборудования»: изучить основные закономерности, правила и способы комплектования, использования по назначению, систем технического обслуживания и ремонта электрооборудования в условиях сельского хозяйства, освоить методы решения

эксплуатационных задач по обеспечению требуемой надежности и рационального использования электрооборудования

Создание условий для самостоятельной работы обучающегося как в стенах ВУЗа, так и за его пределами является основой принципа индивидуальности обучения [3, 4, 5]. Применение в обучении информационных технологий существенно способствует настраиванию обучающихся на самостоятельное выполнение задания и самооценку результатов выполненной работы. Преподаватель может доверить для самостоятельной работы промежуточные расчеты, выполняемых обучающимися, акцентируя внимание на объяснении принципиальных моментов при анализе и расчетах например, при расчете годовой производственной программы ЭТС для хозяйства в курсовом проекте дисциплины «Эксплуатация электрооборудования».

Самостоятельная работа обучающихся с применением информационных технологий стимулирует развитие творческого потенциала обучающегося, побуждает его проводить самостоятельные исследования не только по программе дисциплины, но и в научно-исследовательской деятельности, развивает умения и навыки в области моделирования различных электрофизических процессов и более глубокого теоретического исследования.

К новым дидактическим принципам также можно отнести принцип максимальной типизации расчетов на практических занятиях [3, 4, 5], суть которого заключается в том, что применяемое программное обеспечение, подходило бы возможно более широкому спектру расчетов не только по программе дисциплины, но и в научно-исследовательской деятельности. Введение электроэнергетического полигона кафедры «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» позволит поднять практикоориентированное обучение по дисциплинам «Релейная защита», «Эксплуатация электрооборудования», «Электропривод и электрооборудование», «Светотехника и электротехнологии», «Электрические измерения» и «Надежность систем электроснабжения» на новый уровень. Электромонтажная лаборатория, класс «Электробезопасность» и укомплектованный в 2019 году следующим оборудованием: комплектное распределительное устройство КРУ-СЭЩ-70, пункт секционирования ПС-10, комплектная трансформаторная подстанция КТП-СЭЩ 10/0,4 кВ, трансформаторы тока ТОЛ-10, ТОЛ-35, трансформатор напряжения ЗНОЛ-35, вакуумный выключатель ВВЕ-СЭЩ-10 и иллюстративный материал позволят сформировать и отточить профессиональные навыки budding специалистов. Изучение устройства и эксплуатации современного электрооборудования представленного на электроэнергетическом полигоне и получение практических навыков позволит сразу после окончания обучения в ВУЗе выполнять поставленные задачи в энергослужбах сельскохозяйственных предприятий.

Постоянное совершенствование оборудования и ограниченность учебного времени и необходимость проведения самостоятельных расчетов при изучении дисциплины «Релейная защита», «Эксплуатация электрооборудования», «Электропривод и электрооборудование», «Светотехника и электротехнологии», «Электрические измерения» и «Надежность систем электроснабжения» при подготовке обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия обуславливают необходимость интенсификации обучения, разработки и внедрения методики обучения обучающихся с применением информационных технологий и практической отработки навыков на современном оборудовании электроэнергетического полигона кафедры «Электрооборудование и электротехнологии в АПК».

Библиографический список

1. Тарасов, С. Н. Дидактические возможности учебного электротехнического полигона при прохождении учебной практики студентами инженерного факультета / С. Н. Тарасов, С. В. Машков, М. Р. Фатхутдинов // Инновации в системе высшего образования : мат. Международной науч.-метод. конф. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 111-113.

2. Гриднева, Т. С. Обучающие возможности проектной технологии в работе кружка «Робототехника и автоматика» / Т. С. Гриднева, ~ 32 ~ С. В. Машков // Инновации в системе высшего образования : мат. Международной науч.-метод. конф. – Кинель : СГСХА, 2017. – С. 68-71.

3. Панкова, Н. Г. Методика обучения электротехническим дисциплинам в техническом университете с применением информационных технологий: автореф. дис. ...к-та пед. наук : 13.00.02 / Н. Г. Панкова; ГОУ «Волжская инженерно-педагогическая академия». – Нижний Новгород, 2004. – 20 с.

4. Аникин, И. Ю. Внедрение инновационных технологий в преподавании технических дисциплин / И.Ю. Аникин, Р.М. Тепирбаев, С.В. Лаптева [и др.] // КАНТ. – 2017. – №4(25). – С. 21-24.

5. Власова С.В. Подготовка инженеров в области электроэнергетики и электротехники в европейских и российских вузах / С.В. Власова : материалы Международной научно-практической конференции. Мурманский государственный технический университет. – 2016. – С. 48-54.

ББК 74.48

Роль дисциплины «Международные экономические отношения» в подготовке магистров по направлению 38.04.01 Экономика, профиль «Государственное и региональное управление»

Баймишева Татьяна Ахтамовна, канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономическая теория и экономика АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Vaimisheva@bk.ru

Ключевые слова: международные отношения, дисциплина, компетенции.

В статье обосновывается актуальность дисциплины «Международные экономические отношения», представлены основные темы и результаты освоения дисциплины.

Магистерская программа «Государственное и региональное управление» позиционируется как образовательная программа, обеспечивающая возможность получения степени магистра экономики, обладающего правовой культурой государственного управления и современным экономическим мышлением, позволяющими разрабатывать и осуществлять эффективную социально-экономическую политику развития регионов в партнерстве с бизнес-сообществом и структурами гражданского общества в интересах человека.

Миссия программы «Государственное и региональное управление» заключается в подготовке и повышении квалификации государственных и муниципальных служащих, способных сочетать государственный и рыночный подход к стратегическому развитию регионов России в новых социально-политических условиях, расширении мирохозяйственных связей, усилении социальной ответственности власти.

Возникновение новой регулятивной среды (глобальной, региональной, национальной), в том числе членство России в ВТО, оказывает прямое влияние на международную конкурентоспособность российского бизнеса: для ряда отраслей открываются новые возможности, для других – возникают угрозы. Следует признать отсутствие у работников государственных учреждений, отвечающих или вовлеченных в принятие решений в области регулирования внешнеэкономической деятельности, необходимого уровня передовых теоретических знаний, практических навыков, знания «лучшего мирового опыта», у руководителей российских предприятий – передовых знаний и технологий управления международным бизнесом, ведения конкурентной борьбы с иностранными компаниями как на российском рынке, так и за рубежом. В связи с этим, особую роль и значение при подготовке магистров по направлению 38.04.01 –

Экономика, профиль – Государственное и региональное управление, приобретает научная дисциплина «Международные экономические отношения», в которой всесторонне изучается круг вопросов: функционирование современного мирового хозяйства; развитие международного разделения труда; анализ потоков, возникающих в процессе глобализации мирового хозяйства; роль интеграционных объединений в процессе международной торговли; особенности, закономерности и тенденции развития международной торговли; оценка состояния мировых товарных рынков; изучение международного движения капиталов и рабочей силы как составляющих элементов международных экономических отношений; валютно-финансовые отношения и институты в мировом хозяйстве.

В процессе изучения курса «Международные экономические отношения» у обучающихся должна сформироваться система компетенций, обеспечивающих готовность к научно-исследовательской, проектно-экономической, аналитической, организационно-управленческой и педагогической деятельности, а именно способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований; способность готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне.

Перед высшими учебными заведениями стоит задача в обеспечении предприятий страны высококвалифицированными кадрами, компетентными в профессии, в инновационной деятельности, обладающими качественными знаниями, способными самостоятельно решать не только профессионально-производственные, но и научные проблемы, готовыми к творческой инновационной деятельности, к личностному и профессиональному развитию. Эти требования порождают изменения в требованиях к подготовке выпускников вузов, а значит изменения стратегии и тактики обучения. Современная система образования основывается на модернизации образовательного процесса, на основе создания и внедрения новых, современных и эффективных технологий, методов и форм обучения, т.е. на базе инновационного подхода [1, 2, 3].

В процессе преподавания дисциплины «Международные экономические отношения» используются как классические формы и методы обучения, так и активные методы обучения. Чтение лекций сопровождается демонстрацией компьютерных презентаций. Часть лекций и практических занятий проводится в интерактивной форме. В курсе присутствуют проблемные лекции, лекции с заранее запланированными ошибками. На практических занятиях при рассмотрении неоднозначных вопросов достаточно продуктивной является групповая дискуссия, которая может осуществляться различными методами, например, методом «круглого стола». Так, обучающимся предлагаются следующие тематики «круглых столов»: Россия на международном рынке капитала; проблемы привлечения иностранных инвестиций; причины, эволюция, направления, тенденции международной миграции рабочей силы и др. Также на практических занятиях по дисциплине разбираются ситуационные задачи, максимально приближенные к современным условиям. Подобная организация практических занятий способствует более полному усвоению учебного курса и формированию значимых для профессиональной деятельности профессиональных компетенций. Обучающиеся имеют возможность пользоваться ресурсом «Электронная образовательная среда Самарского ГАУ», в которой размещены тезисы лекций и методические материалы по дисциплине «Международные экономические отношения».

Таким образом, изучение дисциплины «Международные экономические отношения» формирует важные компетенции, необходимые выпускникам, обучающимся по направлению 38.04.01 – Экономика, профиль – Государственное и региональное управление, и решает задачу по подготовки высококвалифицированных специалистов для исполнительных и представительных органов государственного управления и местного

самоуправления, организаций общественного и бизнес-сектора, обладающих фундаментальными общеэкономическими знаниями и новой управленческой философией, способных проводить оценку потенциала территории, разрабатывать стратегии и программы ее развития и повышения конкурентоспособности и экономической безопасности, содействовать взаимодействию с частным бизнесом в интересах развития человеческого потенциала региона.

Библиографический список

1. Мамай О. В. Современные методы обучения в учебном процессе экономического факультета / О. В. Мамай // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель: СГСХА. – 2017. – С. 88-92.
2. Рожкова М. Г., Шляхова П.С. Инновационный подход в методике преподавания экономических дисциплин в университете // Аллея науки. 2019. Т. 2. № 1 (28). С. 90-97.
3. Сенокосова О.В. Инновационные подходы в преподавании экономических дисциплин в вузе // Экономическая наука в Саратовском университете: прошлое и современность. Материалы Международной конференции в рамках Международного научного симпозиума, посвященного 100-летию гуманитарного образования в СГУ «Столетие гуманитарного образования в Саратовском государственном университете: диалог времен - прошедшего, настоящего и будущего». Под редакцией О.Ю. Челноковой. 2017. С. 63-66.

УДК638.12:591.4

Формирование ключевых компетенций в образовании в целях их реализации в АПК

Земскова Наталья Евгеньевна, докт. биол. наук, профессор кафедры «Зоотехния», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Zemskowa.nat@yandex.ru.

Винокурова Алиса Павловна, магистрант кафедры «Зоотехния», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: selezneva92172@mail.ru.

Ключевые слова: компетенции, конкурентоспособность, аграрный сектор.

Показана роль ВУЗа в кадровом обеспечении села конкурентоспособными специалистами. Описаны принципы компетентного подхода в формировании выпускников аграрного ВУЗа. Указаны ключевые компетенции будущего специалиста. Раскрыты факторы повышения заинтересованности выпускников школ в выборе вуза аграрного направления. Показан потенциал ВУЗа для привлечения обучающихся в наукоемкие технологии.

Одной из важнейших отраслей производства является сельское хозяйство. Существенно влияя на социально-экономическое развитие общества, сельское хозяйство является буфером, поддерживающим развитие страны в кризисные годы. По данным Росстата, в сельском хозяйстве сейчас работает 9,7% от среднегодового числа занятых в экономике. Эта отрасль значительно влияет на развитие сельской местности, в которой проживает около 26% всего населения страны [1; 4]. Поэтому одной из важнейших задач является кадровое обеспечение села, при этом вопрос какими профессиональными качествами должен обладать выпускник аграрного вуза является актуальным.

Создание прибыльного сельского хозяйства возможно на основе интенсивного использования инновационных разработок. Для этого необходимо привлечение конкурентоспособного ресурса – компетентных специалистов.

Компетентностный подход в подготовке кадров для аграрного сектора является целью современного образования и заключается в обеспечении развития у обучающихся

способностей гибко адаптироваться в быстро меняющихся жизненных ситуациях; умении мобилизовать и интегрировать профессиональные знания к решению профессиональных проблем; критически мыслить и рационально решать разнообразные проблемы, используя современные технологии. При таком подходе учебная деятельность приобретает исследовательский и практико-ориентированный характер, что выражается в целом ряде особенностей, из которых наиболее важными являются: общее количество часов, отведенных на практическое обучение (производственная практика, дуальное обучение) и использование в обучении креативных методов, пробуждающих внутреннюю творческую, движущую силу [3]. В результате выпускник аграрного вуза будет обладать такими искомыми ключевыми компетенциями как: способность выбирать и соблюдать режимы кормления и содержания животных, прогнозировать последствия изменений в кормлении и содержании; разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности; использовать современные технологии производства продукции животноводства и выращивания молодняка; организовывать и проводить санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний; проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных; разрабатывать научно обоснованные системы ведения и технологий отрасли.

Еще одним немаловажным фактором повышения конкурентоспособности специалистов является создание заинтересованности выпускников школ в выборе вуза аграрного направления. Для этого необходимо повысить престиж сельскохозяйственного образования и создать материальную заинтересованность труда. С этой целью университеты должны успешно расширять базу для создания малых инновационных предприятий [2].

На сегодняшний день большинство ВУЗов обладают огромным научным и техническим потенциалом. Развивая научные школы, приобретая уникальное оборудование и привлекая финансовую поддержку со стороны государства в форме грантов и конкурсов по различным приоритетным направлениям можно успешно проводить фундаментальные и прикладные исследования с последующей коммерциализацией результатов интеллектуальной деятельности. Активно привлекая обучающихся в наукоемкие технологии, ВУЗ должен создавать условия для повышения квалификации наставников студентов, т.е. способствовать мобильности познавательной деятельности преподавателей. В результате успешной работы данной цепки: «ВУЗ – наставник (преподаватель) – обучающийся» возможно достижение искомого результата.

Таким образом, формирование ключевых компетенций в аграрном ВУЗе позволяет целенаправленно формировать конкурентоспособных специалистов АПК.

Библиографический список

1. Жумадил, Л. Нехватка квалифицированных работников в сфере сельского хозяйства / Л. Жумадил, А. Хасенова // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. V междунар. студ. науч.-практ. конф. № 5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://sibac.info/archive/economy/5.docx> (дата обращения: 05.11.2019).
2. Земскова, Н.Е. Стратегия реализации программы «Практическое пчеловодство» в учебном заведении / Н.Е. Земскова, В.Н. Саттаров // Биологическое и экологическое образование: проблемы, состояние и перспективы развития: мат. V-й междунар. науч.-практ. онлайн конф., 2018 г. С. 184-187.
3. Хабибуллина, А.А. Принципы компетентностного подхода при подготовке конкурентоспособных специалистов среднего звена. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiy-kompetentnostnogo-podhoda-pri-podgotovke-konkurentosposobnyh-spetsialistov-srednego-zvena> (дата обращения: 05.11.2019).
4. Место сельского хозяйства в экономике России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agrovesti.net/lib/industries/mesto-selskogo-khozyajstva-v-ekonomike-rossii.html> – (дата обращения: 01.11.2019).

Формирование профессиональных компетенций для научно-исследовательской деятельности при подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Зудилин Сергей Николаевич, доктор с.-х. наук, профессор кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: zudilin_sn@mail.ru

Усольцева Г.В., старший преподаватель кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: region011@yandex.ru

Ильин А.А., старший преподаватель кафедры «Землеустройство, почвоведение и агрохимия», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: illin_aa@mail.ru

Ключевые слова: научные исследования, обучение, компетенции.

Приводится описание применения интерактивного метода обучения при преподавании дисциплин для формирования профессиональных компетенций научно-исследовательской деятельности бакалавров.

Выпускники в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры должны овладеть профессиональными компетенциями для научно-исследовательской деятельности: способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5); способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6); способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7). Для формирования этих компетенций в ОПОП предусмотрена дисциплина по выбору вариативной части «Методика научных исследований в землеустройстве».

На ранних этапах землеустройства и развития землеустроительной науки и особенно в период формирования колхозно-совхозного строя отмечалась тенденция при организации территории соблюдать прямолинейность очертаний и прямоугольность пересечения границ земельных участков. Это объяснялось слабой изученностью земель, а также требованиями обеспечения благоприятных условий для высокопроизводительной работы машинотракторных агрегатов и транспортных средств. Несоответствие размеров и расположения границ обрабатываемых участков природным особенностям равновесного состояния почвы и ее плодородия и особенно в районах со сложным рельефом обусловило усиленную эрозионную деградацию земель, потерю верхнего плодородного слоя почвы, уменьшение запасов гумуса и питательных веществ, ухудшение водного режима (иссушение) почвы.

Очевидный ущерб от различных видов деградации почв в последние годы привлек внимание к развитию научных исследований в области почвоведения и почвозащитного земледелия, землеустройства, защиты почв от водной и ветровой эрозии, агролесомелиорации в засушливых районах, химической мелиорации и др. Однако односторонность реализуемых мер не позволяла комплексно решать вопросы регулирования (повышения) плодородия почв.

Для более эффективной подготовки обучающихся для научно-исследовательской деятельности по дисциплинам в образовательный процесс внедряется интерактивное обучение. Педагог в интерактивном обучении чаще всего выступает в роли модератора,

т.е. нейтрального лидера, обеспечивающего организацию групповой работы [1, 2, 3, 4]. На занятиях используются приемы интерактивной технологии, как обучение в сотрудничестве, кейс-метод и другие, что также способствует повышению мотивации обучающихся для получения знаний [5].

Цель исследования – определение эффективности применения приёмов интерактивного обучения при проведении практических занятий по дисциплине «Методика научных исследований в землеустройстве», формирующей профессиональные компетенции для научно-исследовательской деятельности.

В современных условиях комплексное управление плодородием почв и продуктивностью земель обеспечивается только с учетом всей совокупности природных свойств территории, иначе говоря, на основе ландшафтного подхода. Учет разнообразия ландшафтов, их элементов и структуры в землеустроительных проектах до сих пор сводился к стремлению приурочить границы угодий, севооборотов и хозяйственных участков к естественным урочищам, тальвегам и бровкам балок, что в условиях склонового земледелия усиливало эрозионные процессы.

Методологические и методические вопросы формирования экологически сбалансированных агроландшафтов пока еще недостаточно разработаны. В литературе имеются отдельные мнения и предложения по этой проблеме.

Большинство исследователей считает, что конструирование агроландшафтов должно осуществляться на основе ландшафтной организации территории (ландшафтного землеустройства) и нормативов: оптимального соотношения угодий; допустимых балансов воды, биофильных элементов и гумуса; твердого стока и дефляции почвы (а также их сочетания) в конкретных регионах; мелиоративного состояния земель; загрязнения ландшафта ядохимикатами, тяжелыми металлами и др.; фитосанитарного состояния ландшафта.

При проведении землеустройства на ландшафтной основе необходимо установить рациональную структуру и сочетание элементов агроландшафта. Земли классифицируют по рельефу (равнины, холмистый, расчлененный, водоразделы, склоны и др.), степени эродированности и эрозионной опасности, степени увлажнения, засоления и др. На основе классификации выделяют категории пригодности земель: I - под пашню, II - ограниченно пригодные под пашню, ГО - пригодные под кормовые угодья, IУ - не подлежащие использованию под сельскохозяйственные угодья.

Предлагаемую классификацию земель можно использовать при установлении соотношения угодий и их устройстве на ландшафтно-экологической основе. При этом необходимо проектирование мероприятий, обеспечивающих предотвращение смыва и выдувания почв до допустимых пределов, исключение засоления, заболачивания и загрязнения земель, попадания в водные источники ядохимикатов и удобрений, а также создание благоприятных условий для развития полезной микрофлоры и пр.

Чрезвычайная сложность вопросов формирования экологически устойчивых высокопродуктивных агроландшафтов требует разработки методов качественных оценок, количественных и оптимизационных расчетов.

В составе механизма формирования экологически устойчивых агроландшафтов при землеустройстве важное место занимают методы оценки потенциала растений и возможностей регулирования (повышения) плодородия почвы и, соответственно, продуктивности земель. Такие расчеты в проекте внутрихозяйственного землеустройства должны осуществляться по укрупненным показателям. При оперативном обслуживании сельскохозяйственного производства их конкретизируют в соответствии с требованиями управления плодородием почв и продуктивностью земель. Данные разработки целесообразно осуществлять в составе соответствующих рабочих проектов и реализовывать в виде пакетов прикладных программ (ППП) на современных персональных компьютерах (ПК) в порядке сервисного обслуживания землепользователей и землевладельцев.

Целью землеустроительных исследований по направлению "Плодородие почв" является разработка методов землеустройства, создающего территориальную основу организации и ведения сельскохозяйственного производства при ландшафтном подходе, обеспечивающего оценку и регулирование воспроизводства плодородия почв, повышение продуктивности земли.

Для ее достижения необходимо: провести системный анализ материалов, характеризующих фактическое плодородие почв обрабатываемых земель в данном регионе; степень опасности и распространения процессов деградации почв, снижающих их плодородие (эрозия, засухи, засоление, заболачивание и др.); установить причины и степень воздействия различных факторов и мероприятий, в том числе непосредственно (или косвенно) связанных с землеустройством, на эти процессы; изучить и критически проанализировать составленные гипотезами проекты землеустройства, особенно внутривоспроизводственного, а также рабочие проекты, надежность их обоснования в ландшафтно-экологическом отношении, установить степень соответствия рекомендованной в них организации территории современным технологиям ведения сельскохозяйственного производства, задачам регулирования плодородия почв и повышения продуктивности земель; осуществить детальное опытно-экспериментальное проектирование по нижеизложенной методике; совместно со специалистами хозяйств приступить к освоению составленных проектов землеустройства; на основе анализа и осуществления проектов землеустройства сформулировать методы создания территориальной основы расширенного воспроизводства плодородия почв для конкретных зон; разработать соответствующие методические рекомендации.

На занятиях по дисциплине обучающиеся могут использовать научную и учебную литературу, интернет-ресурсы с использованием рекомендованных сайтов через свои мобильные телефоны или компьютерный класс агрономического факультета. Вся научная информация критически анализируется.

Студенты изучают самостоятельно вопросы в течение определённого времени. Затем в каждой микрогруппе идёт обсуждение подготовленных результатов. Обучающийся со своими полученными данными выступает перед своими коллегами в микрогруппе, которые, уточняют и дополняют их своими вопросами. Аналогично делают другие студенты. По окончании работы в микрогруппе преподаватель с другими обучающимися заслушивают результаты коллективной работы и делают необходимые замечания и поправки. Студенты слушают ответы и поправляют свои записи с учетом их объективности.

Библиографический список

1. Зудилина, И.Ю. Особенности интеракции у студентов различных социально-психологических типов личности / И.Ю. Зудилина // Известия Самарской ГСХА. – Самара. – 2014. - № 2 – С. 53-56.
2. Зудилина, И.Ю. Психолого-педагогические аспекты интерактивного обучения / Достижения науки агропромышленному комплексу: сборник научных трудов. – Самара: РИЦ СГСХА, 2014. С.402- 406.
3. Зудилина, И.Ю. Интерактивные технологии обучения при преподавании в аграрном вузе / И.Ю. Зудилина // Материалы Международной научно-практической конференции: Инновации в системе высшего образования. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ. 2017. С. 79-81.
4. Зудилина, И.Ю. Особенности формирования профессионального мышления / И.Ю. Зудилина // Сборник научных трудов: Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ, 2016. – С. 448-451.
5. Зудилина, И.Ю. Психолого-педагогические аспекты повышения мотивации к обучению у студентов / И. Ю. Зудилина // Материалы Международной научно-практической конференции: Инновации в системе высшего образования. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ. 2017. С. 38-41.

УДК 631.15

ББК 40.7

Развитие навыков применения технологий искусственного интеллекта у студентов аграрных вузов

Брумин Алексей Зиновьевич, канд. техн. наук, проректор по развитию ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ishkin_pa@mail.ru

Гужин Игорь Николаевич, канд. техн. наук, доцент, проректор по учебной работе ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ishkin_pa@mail.ru

Ишкин Павел Александрович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ishkin_pa@mail.ru

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые технологии, подготовка кадров.

Рассмотрены перспективы развития технологий искусственного интеллекта и задачи, отмеченные в утвержденной президентом национальной стратегии развития искусственного интеллекта до 2030 года. Представлен междуниверситетский проект по продвижению искусственного интеллекта, направленный на решение задачи по обеспечению готовности общества, граждан к повсеместному внедрению технологии искусственного интеллекта.

Сельское хозяйство обладает рядом особенностей, обуславливающих активное применение в нём информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Во-первых, это множественность факторов, определяющих результаты производственного процесса: природно-климатических, почвенных, биологических, экономических, социальных. Причем большинство из них сильно изменчивы во времени и в пространстве. Это обуславливает существенные управленческие издержки на уровне конкретного хозяйства. Во-вторых, многочисленность и территориальная рассредоточенность хозяйствующих субъектов, что существенно осложняет управленческие решения в масштабе отрасли. В-третьих, интенсивные и многосторонние межотраслевые связи сельского хозяйства с предприятиями сельскохозяйственного машиностроения, многочисленность партнеров хозяйств – поставщиков ресурсов и покупателей продукции.

По экспертной оценке, в течение сезона фермеру приходится принимать более 40 различных решений в ограниченные промежутки времени. Многие из этих решений, которые напрямую влияют на экономику производства, являются объектами цифровизации и интеллектуализации [1, 2].

Сегодня при принятии решений агропроизводитель располагает недоступными ранее источниками информации: снимки спутников и БПЛА, показания датчиков влажности, наземных метеостанций и т.д. При этом на рынке постоянно появляются новые системы мониторинга и контроля, которые предлагают индивидуальный, более точный анализ и прогнозирование [3, 4].

В 2014 году ежедневно на “умных” фермах производилось в среднем 190 тыс. замеров. К 2050 году количество замеров вырастет до 4,1 млн в день. Сориентироваться в этом потоке информации самостоятельно практически невозможно. Для обработки такого потока информации всё большее используются “умные” системы – искусственный интеллект (ИИ) [5].

В сельском хозяйстве ИИ обеспечивает повышение эффективности многих технологических процессов: например, процессов селекции за счет учета генетических и фенотипических параметров, способствует повышению урожайности за счет выстроенной

автономной системы ухода за культурами, и снижению затрат на техническое обслуживание и ремонт за счет прогнозирования поломок техники.

Любой специалист, обладающий базовыми навыками применения технологий искусственного интеллекта, может быть максимально успешным в своей отрасли. Поэтому во многих странах, изучение искусственного интеллекта уже стало базовым направлением. Стратегии по развитию ИИ утвердили практически все крупные страны: от Китая до Германии.

Президент России Владимир Путин в своем выступлении 30 мая 2019 г. на совещании по вопросам развития технологий в области искусственного интеллекта отметил, что применение Искусственного интеллекта - это одно из ключевых направлений технологического развития, которое определяет и будет определять будущее всего мира, механизмы искусственного интеллекта обеспечивают в режиме реального времени быстрое принятие оптимальных решений на основе анализа гигантских объемов информации, так называемых больших данных, что дает колоссальные преимущества в качестве и результативности, такие разработки не имеют аналогов в истории по своему влиянию на экономику и на производительность труда, на эффективность управления, образование, здравоохранение, на повседневную жизнь людей.

10 октября 2019 года Владимир Путин утвердил национальную стратегию развития искусственного интеллекта до 2030 года, в которой к ключевым приоритетам отнесена задача обеспечения готовности общества, граждан к повсеместному внедрению технологии ИИ и необходимости обеспечить широкое цифровое просвещение, запустить программы переобучения, прежде всего по востребованным направлениям.

Для решения данной приоритетной задачи, более 100 вузов России, Университет 20.35, Агентство стратегических инициатив и компании-лидеры в области искусственного интеллекта при поддержке Министерства науки и высшего образования РФ запустили проект по развитию навыков и продвижению технологий искусственного интеллекта.

Объединение усилий университетов, частных и государственных организаций позволяет, с одной стороны, повысить доступность и конкурентоспособность образования, с другой — обеспечить лидерство в использовании искусственного интеллекта.

Проект подразумевает две части: во-первых, вузам-участникам проекта уже с 1 сентября доступны образовательные модули, обеспечивающие освоение компетенций в области искусственного интеллекта. Также учебные заведения создают условия для того, чтобы результаты освоения студентами персональных траекторий могли учитываться в базовых образовательных программах на основании цифрового следа и цифрового профиля обучающегося на платформе Университета 20.35. А Университет 20.35, в свою очередь, предоставляет студентам и сотрудникам вузов-участников проекта бесплатный доступ к сервисам формирования персональных траекторий обучения в области искусственного интеллекта. Во-вторых, в рамках проекта будут собираться данные для построения цифровых моделей компетенций обучающихся в вузах и разрабатываться сервисы с рекомендациями от искусственного интеллекта.

Студенты, преподаватели, научные сотрудники, представители руководства и специалисты вузов, присоединившихся к проекту, получают доступ к лучшим курсам со всего мира, позволяющим освоить навыки и получить знания в области искусственного интеллекта. Перечень курсов и определение области искусственного интеллекта дополняется самим сообществом участников проекта. Доступ к курсам обеспечивается при поддержке Университета 20.35 при условии, что обучающийся делится своими результатами обучения и дает согласие на обработку цифрового следа обучения.

Участие Самарского аграрного университета в межуниверситетском проекте по продвижению искусственного интеллекта стало возможным благодаря успешному прохождению отбора и участию в образовательном интенсиве «Остров 10-22», который прошел с 10 по 22 июля 2019 г. в Сколковском институте науки и технологий. В нем

приняли участие 1,5 тысячи человек, которые представляли 100 команд университетов и научно-образовательных центров из 72 регионов России. Интенсив проводился с целью развития команд региональных университетов, реализующих системные изменения, ориентированные на развитие высокотехнологичных секторов экономики региона и необходимые для технологического прорыва. Университеты-участники по завершению образовательного интенсива получили возможность включиться в реализацию совместных программ с участниками и партнерами экосистемы Национальной технологической инициативы (НТИ), в частности использовать в своих образовательных программах модули и онлайн-курсы ведущих образовательных организаций высшего образования по сквозным технологиям НТИ, компетенциям технологического предпринимательства.

Библиографический список

1. Петров, А.М. Научно-образовательное сопровождение цифровой трансформации сельского хозяйства / А.М. Петров, А.З. Брумин, П.А. Ишкин // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. С. 180-183.
2. Брумин, А.З. Система интеллектуального мониторинга и прогнозирования условий возделывания сельскохозяйственных культур / А.З. Брумин, И.Г. Прокудин, С.А. Васильев, П.А. Ишкин // Инновационные достижения науки и техники АПК: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. С. 573-576.
3. Ишкин, П.А. Валидационный полигон как инновационная образовательная площадка / П.А. Ишкин, Ю.М. Добрынин, М.В. Сазонов // Инновации в системе высшего образования: мат. Международной научно-методической конференции. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С.145-150.
4. Пронин, В. М. Валидационные полигоны машиноиспытательных станций в развитии геоинформационных систем и технологий точного земледелия на базе ГЛОНАСС / В. М. Пронин, В. А. Прокопенко, П. А. Ишкин // Система технологий и машин для инновационного развития АПК России: сборник научных докладов Международной научно-технической конференции. -М.: ВИМ, 2013. -Ч. 2. -С. 287-290.
5. Москалев С.М., Клименок-Кудинова Н.В. Искусственный интеллект и интернет вещей как инновационные методы совершенствования агропромышленного сектора / С.М.Москалев, Н.В. Клименок-Кудинова // Известия СПбГАУ. 2018. №3 (52). С. 121-130.

ББК 74

Создание информационной системы «Электронное портфолио преподавателя вуза»

Карпов Олег Владимирович, канд. тех. наук, доцент кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: oleg@ssaa.ru

Ключевые слова: портфолио, отчеты, рейтинг, показатели, критерии.

Приведен пример реализации электронного портфолио преподавателя. Портфолио позволяет преподавателю проанализировать, обобщить и систематизировать результаты своей работы, объективно оценивать свои возможности и планировать свою профессиональную деятельность. Электронное портфолио служит инструментом рейтинговой оценки профессионализма и результативности деятельности преподавателя, а также позволяет осуществлять непрерывную диагностику результатов профессиональной деятельности преподавателей; поддерживать, способствовать развитию и стимулировать мотивацию преподавателей к эффективной деятельности.

В настоящее время многие вузы страны осуществляют разработку и внедрение информационных систем (ИС) для размещения электронных портфолио обучающихся и преподавателей. Требование наличия электронных портфолио обучающихся (студентов, магистрантов и аспирантов) сформулировано в федеральных государственных

образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО). Для направлений магистерской подготовки и направлений подготовки кадров высшей квалификации (аспирантура) также необходимо формировать портфолио научных руководителей, где размещена информация, подтверждающая соответствие квалификации научных руководителей требованиям образовательных стандартов.

Электронное портфолио можно формировать как коллекцию электронных документов, оформленных в единое целое при помощи какого-либо средства накопления информации. При этом современный этап развития информационных технологий позволяет формировать такое портфолио на основе сетевых баз данных и интернет-технологий. Можно назвать множество различных способов создания интернет-портфолио обучающихся – от разработки своего сайта до создания коллекций ссылок на свои работы в виде интернет-закладок. Удобным способом создания учебных портфолио является использование специализированных веб-систем – Mahara, 4portfolio.ru, Pathbrite, PebblePad, социальные сети, облачные сервисы, образовательные порталы, системы, разработанные на заказ.

Система предназначена для учета научных и учебно-методических достижений профессорско-преподавательского состава ВУЗа. В ней реализован следующий функционал: ведение базы данных научной и учебно-методической деятельности преподавателей (участие в конференциях и выставках, публикация статей, гранты, повышение квалификации, НИР и т.д.), администрирование базы достижений, определение рейтинга преподавателей (в рамках кафедры, факультета, всего ВУЗа), получение различных отчетов по деятельности преподавателей для различных подразделений ВУЗа (деканаты, кафедры, учебная часть, научно-исследовательская часть и т.д.).

В настоящее время не существует информационных систем, реализующих планируемый функционал (база достижений, гибкая система оценивания, отчеты, рейтинговые оценки, доступ через интернет) в совокупности с простым администрированием и использованием. Полученную базу достижений можно использовать в дальнейшем для различных целей в рамках деятельности ВУЗа (библиотека, проверка на плагиат, материальное стимулирование, резюме сотрудника, формирование отчетов для различных структур и подразделений и т.д.).

Похожие аналоги, существующие на рынке, не реализуют весь необходимый функционал, либо являются дорогими универсальными системами, требующими нетривиальных знаний в настройке и программировании.

Система предназначена для учета научных и учебно-методических достижений профессорско-преподавательского состава ВУЗа. В ней реализован следующий функционал: ведение базы данных научной и учебно-методической деятельности преподавателей (участие в конференциях и выставках, публикация статей, гранты, повышение квалификации, НИР и т.д.), администрирование базы достижений, определение рейтинга преподавателей (в рамках кафедры, факультета, всего ВУЗа), получение различных отчетов по деятельности преподавателей для различных подразделений ВУЗа (деканаты, кафедры, учебная часть, научно-исследовательская часть и т.д.).

В настоящее время не существует информационных систем, реализующих планируемый функционал (база достижений, гибкая система оценивания, отчеты, рейтинговые оценки, доступ через интернет) в совокупности с простым администрированием и использованием. Полученную базу достижений можно использовать в дальнейшем для различных целей в рамках деятельности ВУЗа (библиотека, проверка на плагиат, материальное стимулирование, резюме сотрудника, формирование отчетов для различных структур и подразделений и т.д.).

Похожие аналоги, существующие на рынке, не реализуют весь необходимый функционал, либо являются дорогими универсальными системами, требующими нетривиальных знаний в настройке и программировании.

Для того чтобы правильно сформировать структуру информационной системы и базы данных, интерфейс и функционал модулей, необходимо заранее определиться с набором показателей, учитываемых и хранимых в портфолио, а также набором критериев оценки внутри каждого показателя. В качестве таких показателей могут выступать, например: Участие в выставках, ярмарках, участие в научных конференциях, участие в НИР, публикация монографий, публикация статей в научных журналах и сборниках, публикация учебников и учебных пособий, участие в научных грантах и конкурсах, патенты (РИД), прохождение и проведение курсов повышения квалификации, подготовка обучающихся к научным конференциям, подготовка обучающихся к конкурсам научных работ, научное руководство публикациями обучающихся, подготовка обучающихся к выставкам, ярмаркам, олимпиадам и профессиональным конкурсам и т. д.

Модуль администрирования позволяет гибко настраивать коэффициенты функций расчета рейтингов и баллы за различные виды мероприятий (рис. 1).

Коэффициенты K1		Коэффициенты K2 и приоритет		
№	Наименование показателя	тип	подтип	K1
1	Участие в выставках/ярмарках	статус	международная	0.59
2	Участие в выставках/ярмарках	статус	всероссийская	0.44
3	Участие в выставках/ярмарках	статус	региональная	0.29
4	Участие в выставках/ярмарках	статус	внутривузовская	0.18
5	Участие в выставках/ярмарках	результат	победитель (1 место)	0.41
6	Участие в выставках/ярмарках	результат	призер (2 место)	0.29
7	Участие в выставках/ярмарках	результат	призер (3 место)	0.18
8	Участие в выставках/ярмарках	результат	участник	0
9	Участие в научных конференциях	статус	международная с выездом за границу	0.5
10	Участие в научных конференциях	статус	всероссийская	0.3
11	Участие в научных конференциях	статус	региональная	0.2
12	Участие в научных конференциях	статус	внутривузовская	0.05
13	Участие в научных конференциях	характер участия	очное	0.5
14	Участие в научных конференциях	характер участия	заочное	0.05
15	Участие в научных конференциях	результат	победитель (1 место)	0
16	Участие в научных конференциях	результат	призер (2 место)	0
17	Участие в научных конференциях	результат	призер (3 место)	0
18	Участие в научных конференциях	результат	участник	0
19	Участие в НИР	характер участия	руководитель	0.1
20	Участие в НИР	характер участия	старший научный сотрудник	0.06
21	Участие в НИР	характер участия	научный сотрудник	0.05

Рис. 1. Интерфейс редактирования коэффициентов

Система позволяет формировать различные виды отчетов. К ним относятся: рейтинг преподавателя за текущий и прошлый год, рейтинг сотрудников кафедры и факультета, рейтинг сотрудников университета, рейтинг кафедр и факультетов университета.

Особенности портфолио и работы с ним делают его перспективной формой представления индивидуальной направленности профессиональных достижений конкретного педагога, отвечающей компетентному подходу. Введение научного и учебно-методического портфолио преподавателя позволяет повысить профессиональную активность, уровень осознания им своих целей и возможностей и сделает его более заинтересованным и ответственным за свою деятельность.

Библиографический список

1. 4portfolio – информационно-образовательная сеть для ведения веб-портфолио. URL: <http://4portfolio.ru/> (дата обращения: 12.04.2019).
2. Басев И.Н. Реализация требований ФГОС 3 в электронной информационно-образовательной среде вуза // Современные образовательные технологии в мировом учеб.-воспитат. пространстве. 2016. № 4. С. 21–24.
3. Игопина, Е.В. Потенциал портфолио в диагностике профессиональных компетенций будущих педагогов профессионального обучения / Е.В. Игопина // В мире научных открытий. - 2010. - № 4(10). - 4.5. - С.110-112.
4. Электронное портфолио обучающегося – готовое решение для вузов согласно ФГОС 3+. URL: <http://studentsonline.ru/> (дата обращения: 14.04.2019).
5. Круподерова Е.П. Использование облачных технологий Google для создания электронного портфолио студента // В сб.: Политические, экономические и социокультурные аспекты регионального управления на европейском севере: мат. итоговой (тринадцатой) Всерос. науч.-практич. конф. КРАГСИУ, 2014. С. 51–53.

УДК 619.614.22

Нормативно-правовое регулирование противоэпизоотических мероприятий

Кудачева Наталья Александровна, к.в.н., доцент кафедры «Эпизоотология, патология и фармакология», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: NAlmakaeva@yandex.ru.

Ключевые слова: ветеринария, эпизоотология, организация ветеринарного дела, ветеринарное законодательство, противоэпизоотические мероприятия.

Ветеринария как область научных знаний и практической деятельности требует согласованной работы ветеринарных специалистов на территории Российской Федерации, что достигается нормами ветеринарного законодательства, регламентирующего, в том числе и проведение противоэпизоотических мероприятий. В статье изложены проблемы толкования ветеринарных правил, принимаемых в соответствии с законом «О ветеринарии» с 2015 года и их использование в учебном процессе при изучении дисциплин «Эпизоотология и инфекционные болезни» и «Организация ветеринарного дела».

В настоящее время ветеринарное законодательство активно меняется и дополняется новыми нормативно-правовыми актами. Особое значение имеют ветеринарные правила, устанавливающие обязательные требования при осуществлении профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и других мероприятий, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов заразных и иных болезней животных, заменяющие в настоящее время инструкции, действующие на территории СССР и СНГ [4, 5]. Следует также отметить, что ветеринарное законодательство неоднозначно вследствие изменений и не является совершенным [2]. Россия – страна, являющаяся членом различных международных организаций, основная задача которых контроль за эпизоотическим состоянием в мире, а также публикация основных документов, устанавливающих требования к обеспечению ветеринарной безопасности [3]. Совершенствование ветеринарного законодательства способствует повышению уровня правового регулирования отношений в области ветеринарии, обеспечивает эпизоотическое и ветеринарно-санитарное благополучие Российской Федерации. [1].

Цель – провести анализ нормативно-правового регулирования противоэпизоотических мероприятий с учетом использования норм ветеринарных правил на практике и в образовательном процессе по специальности «Ветеринария».

Ветеринарное законодательство Российской Федерации представлено законом «О ветеринарии» и принимаемых в соответствии с ним иных нормативно-правовых актов. В 2015 году в закон «О ветеринарии» введена статья, регламентирующая понятие – Ветеринарные правила, основное назначение которых, устанавливать обязательные для исполнения требования, в том числе и при проведении профилактических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установлении и отмене карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов инфекционных болезней животных. Ветеринарные правила, опубликованные для исполнения на территории Российской Федерации с момента введения данной статьи, в отношении определенных нозологических единиц, заменяют действующие ранее инструкции и ветеринарно-санитарные правила. Таким образом, с 2015 года образовательный процесс по ряду дисциплин, в частности «Эпизоотология и инфекционные болезни», «Организация ветеринарного дела» ориентирован на изучение практических аспектов проведения противоэпизоотических мероприятий, изложенных в указанных документах.

Последовательность принятия ветеринарных правил направлена преимущественно на замену нормативно-правовых документов в отношении особо опасных инфекционных болезней, или имеющих эпизоотологическое значение для Российской Федерации в целом. Поэтому на данный момент приказами Министерства сельского хозяйства утверждены правила, регламентирующие осуществление профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установление и отмену карантина, иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов следующих болезней: сибирская язва (2017 г.), ящур (2018 г.), заразный узелковый дерматит (2017 г.), оспа овец и коз (2018 г.), африканская чума свиней (2016 г.), африканская чума лошадей (2017 г.). Из них к особо опасным инфекциям относятся сибирская язва, ящур, оспа овец и коз, африканская чума свиней. Учебный материал, предлагаемый обучающимся для изучения, актуальную информацию не содержит, что осложняет подачу материала в рамках дисциплин.

Принятые Ветеринарные правила обобщает структура изложения, но при этом она существенно отличается от предыдущих предложенных для исполнения документов. Правила содержат значительное количество формулировок, требующих от обучающихся знаний устройства и функционирования государственного механизма, основ отраслей российского права. Теоретические основы правовых знаний – это предмет изучения дисциплины «Правоведение и ветеринарное законодательство», которая является базовой для дисциплины «Организация ветеринарного дела».

Адаптация учебного материала под нормы ветеринарных правил требует теоретических знаний в области права и знаний структуры государственной ветеринарной службы РФ. Субъектовые ветеринарные службы отличаются между собой, и их структура регулируется федеральными и региональными нормативными документами. Практические и организационные аспекты правил сформулированы без учета особенностей структуры государственной ветеринарной службы субъектов. Исходя из чего, теоретический материал и особенности проведения противоэпизоотических мероприятий в рамках указанных дисциплин адаптированы к Самарской области. Наибольшую сложность для студентов представляют мероприятия, направленные на установление карантина, ограничительных и иных мероприятий, направленные на ликвидацию очагов особо опасных болезней. В соответствии с правилами принятие решения об установлении ограничительных мероприятий (карантина) на территории субъекта Российской Федерации возлагается на руководителя высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации на основании представления руководителя органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего переданные полномочия в области ветеринарии.

Департамент ветеринарии Самарской области является органом исполнительной власти и осуществляет переданные полномочия в области ветеринарии, соответственно на основании представления руководителя Департамента губернатор Самарской области устанавливает карантин и иные ограничительные мероприятия. Указанная особенность установления карантина и иных ограничительных мероприятий касается всех особо опасных инфекций, в том числе тех, при которых приняты после 2015 года правил на данный момент нет (бешенство, блутанг, высокопатогенный грипп птиц, сап, чума крупного рогатого скота).

В своей профессиональной деятельности специалисты в области ветеринарии руководствуются ветеринарным законодательством. Способность ориентироваться в нормах ветеринарных правил обеспечивает единство и согласованность работы федеральных и региональных ветеринарных служб при проведении мероприятий, направленных на предупреждение возникновения, распространение, диагностику, лечение и ликвидацию инфекционных болезней животных. Таким образом, правильность понимания и восприятия нормативно-правовых документов при подготовке ветеринарных специалистов необходимы для выявления юридического смысла конкретных противоэпизоотических мероприятий с учетом знаний структуры ветеринарной службы на уровне субъекта, особенностей развития инфекционной болезни и эпизоотического процесса в пределах нозологической единицы.

Библиографический список

1. Василевич, Ф. И. Гармонизация ветеринарного законодательства / Ф. И. Василевич, Н. М. Василевский, В. Н. Шевкопляс // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Казань. – Т. 214, 2013. – С. 104-108.
2. Кудачева, Н. А. Изучение основ законодательной регламентации ветеринарного дела / Н. А. Кудачева // Инновации в системе высшего образования : материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель : СГСХА, 2017. – С. 216-219.
3. Кудачева, Н. А. Интеграция ветеринарного образования в международное пространство / Н. А. Кудачева // Инновации в системе высшего образования : материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель : СГСХА, 2017. – С. 17-21.
4. Кудачева, Н. А. Проблемы преподавания теоретических и практических аспектов при проведении противоэпизоотических мероприятий / Н. А. Кудачева // // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель : СГСХА, 2018. С. 296-298.
5. О ветеринарии: Закон Российской Федерации от 14 мая 1993 г. N 4979-1 (ред. от 03.07.2016) [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации [сайт]. URL <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?reqdoc;base=LAW;n=200784#0> (дата обращения: 1.10.2019).

ББК 74

Формирования навыков научно-исследовательской работы студентов в лабораторном практикуме по химии в аграрном вузе

Запрометова Лариса Вячеславовна, ст. преподаватель кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: larisochk@bk.ru

Бакаева Наталья Павловна, д-р биол. наук, профессор кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: bakaevanp@mail.ru

Салтыкова Ольга Леонидовна, к. с.-х. наук, доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: saltykova_o_1@mail.ru

Ключевые слова: научно-исследовательская, учебно-исследовательская, лабораторная, работа, жесткость, вода.

Статья посвящена использованию учебно-исследовательских лабораторных работ на занятиях по химии. В работе рассмотрены лабораторные работы в исследовательской форме, которые способствуют формированию первичных навыков научно-исследовательской работы и повышению эффективности обучения.

Обучение студентов в современном ВУЗе предполагает использование целого набора методов: получение общих и частных теоретических знаний дисциплины, получение навыков практической деятельности в рамках изучаемой дисциплины, умение применять полученные знания на практике. А также у каждого обучающегося в современном высшем учебном заведении должны быть сформированы навыки научно-исследовательской работы, которые способствуют реализации как интеллектуальной, так и практической деятельности.

Проведение научно-исследовательской работы обучающихся возможно на основе использования учебно-исследовательских лабораторных работ. Данный вид занятий позволяет сформировать способность использовать основные естественные, в частности химические, понятия и методы при решении общепрофессиональных задач. Благодаря научно-исследовательской работе в процессе обучения осуществляется выработка таких базовых профессиональных качеств, как инициативность, самостоятельность, формирование командного духа, способность к самоактуализации [3].

Выполнение научно-исследовательских работ в ходе лабораторного практикума по химии повышает эффективность усвоения изучаемого материала, так как предполагает использование всего имеющегося арсенала знаний и навыков, полученных ранее в ходе лекционных и практических занятий, формирует новые практические навыки и умения [1]. При проведении научно-исследовательских работ на лабораторном практикуме по химии закладываются и формируются первые учебно-исследовательские умения. При проведении собственного исследования обучающиеся должны сформировать алгоритм исследования, подобрать соответствующий метод и методику исследования, выбрать и подготовить реактивы, обеспечить проведение опыта с учетом соблюдения правил техники безопасности, суметь оформить результаты и сформулировать выводы. Умения находить причинно-следственные связи в результате эмпирического исследования могут служить показателем сформированности учебно-исследовательских навыков.

В ходе лабораторного практикума по химии проводится занятие по определению жесткости воды. Проведению данного занятия предшествует практическое занятие, в ходе которого дается понятие «жесткости воды», ее видов и способов умягчения воды. Предварительно рассматривается ситуационная задача по выбору методов определения разных видов жесткости воды, используемых при этом реактивов, и способов приготовления стандартных и стандартизированных растворов титрантов.

Нам первом этапе учебно-исследовательской работы преподаватель формирует задачу обучающимся. Определить жесткость воды и оценить качество исследуемой воды по ГОСТ 31865-2012 «Вода. Единица жесткости». Определите категорию исследуемой воды. На сколько градусов изменится жесткость воды при длительном кипячении [2]?

Обучающиеся разбиваются на мини-группы для выполнения задания. Они обсуждают поставленную задачу, совместно с преподавателем формируют ряд вопросов, на которые необходимо дать ответы при выполнении исследования, составляют алгоритм исследования жесткости воды, а именно как определить общую жесткость воды, какая жесткость устраняется кипячением, каким методом определяется временная жесткость воды, по какому веществу устанавливается точная концентрация титранта, каков способ приготовления стандартного раствора.

Верным алгоритмом деятельности будет следующий:

Студенты должны вспомнить из курса лекций или предыдущего практического занятия понятия общей жесткости воды, что ее можно определить методом комплексометрии. Постоянная жесткость, она же некарбонатная, не может быть определена непосредственно, а только как разность общей и временной жесткости. Временная жесткость, она же карбонатная, определяется методом нейтрализации, в частности ацидиметрией, с использованием рабочего раствора соляной кислоты, точная концентрация которого устанавливается по стандартному раствору тетрабората натрия.

Студенты распределяют задачи по выполнению исследования внутри мини-группы: одна часть группы определяет общую жесткость воды, другая – готовит стандартный раствор тетрабората натрия, проводит стандартизацию раствора соляной кислоты и определяет карбонатную жесткость воды. Далее студенты обсуждают результаты исследования, определяют категорию исследуемой воды. Формируется понимание, что для ответа на поставленный вопрос необходимо определить постоянную жесткость (как разницу общей и временной жесткости), она покажет на сколько градусов изменится жесткость воды при длительном кипячении.

Такая организация работы позволяет студентам проявлять свои индивидуальные особенности, свои лучшие качества для получения группового результата.

Таким образом, организация научно-исследовательской деятельности посредством проведения учебно-исследовательских лабораторных работ формирует не простое накопление знаний, а научное мышление обучающихся. Такой подход к проведению занятий дает возможность развить свой интеллект с учетом индивидуальных особенностей и склонностей, является прекрасным полем деятельности, при выполнении которой решаются практические задачи, а также самореализация личности.

Библиографический список

1. Гвоздева Е. Е. Практико-ориентированные подходы к обучению. Технология исследовательского обучения в учреждениях профессионального образования // Молодой ученый. — 2014. — №6.3. — С. 21-25. — URL <https://moluch.ru/archive/65/10923/> (дата обращения: 20.10.2019).
2. Запрометова, Л. В. Педагогические аспекты практико-ориентированного обучения химии в аграрном ВУЗе /Л.В. Запрометова // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – с.209 – 212.
3. Петрова С. Н. Научно-исследовательская деятельность студентов как фактор повышения качества подготовки специалистов/С.Н. Петрова // Молодой ученый. — 2011. — №10. Т.2. — С. 173-175. — URL <https://moluch.ru/archive/33/3772/> (дата обращения: 20.10.2019).

УДК 378.146

Экологические проблемы и формирование нравственной ответственности личности в профессиональном их обсуждении на занятиях химии в аграрном вузе

Бакаева Наталья Павловна, доктор биологических наук, профессор кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений», ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: bakaevanp@mail.ru

Салтыкова Ольга Леонидовна, к. с.-х. наук, доцент кафедры «Садоводство, ботаника и физиология растений» ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет».

446442, Самарская область, г. Кинель, пгт. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: saltykova_o_1@mail.ru

Ключевые слова: химико-экологические проблемы; формирование личности; занятия по химии.

Рассматриваются вопросы по экологии или по экологической химии, которые могут быть включены в преподаваемую дисциплину Химия органическая на агрономическом факультете аграрного вуза, для формирования нравственно ответственной личности.

В рамках преподаваемой дисциплины Химия органическая на агрономическом факультете аграрного вуза, при рассмотрении тех или иных вопросов неоднократно приходится обращаться к экологическим вопросам, а точнее вопросам экологической химии. Отсюда важно обозначить вопросы отвечающие требованиям настоящего времени [1]. А именно: круговорот углерода и азота, озоновый слой атмосферы и его разрушение кислородом в процессе фотодиссоциации, гидратметан и проблема парникового эффекта, метан как составная часть природного газа, биогаза и его выбросы в угольных шахтах, роль лесов, проблема загрязнения Мирового океана, полезные ископаемые, как источники углеводородов, проблемы нефтедобычи и ее переработки, транспортировки нефти и газа, водородная и альтернативные виды энергетики и другие.

Цель исследования: ориентированный образовательный процесс на формирование химико-экологических знаний и личностной культуры студентов.

Задачи работы – подключить структурные элементы личности, такие как потребности, мотивы, интересы, интеллект, эмоции, воля, а также мотивы, цели, установки, которые являются самыми сильными и устойчивыми побудителями целенаправленной деятельности с познавательной потребностью, при формировании химико-экологических знаний.

В самом начале обучения химии это формирование основных представлений о взаимосвязи человека с природой и выработка научных знаний по отношению к явлениям и процессам, происходящим в биосфере [2]. И в процессе, воспитание экологической культуры, здорового образа жизни, приобретение навыков экологически целесообразной деятельности на основе понимания целостности человека и его единства со всеми формами жизни на Земле; понимание системной структуры природной среды и опасности потери биосферой жизнеспособных качеств [3]. Итог, или результат изучения органической химии это формирование нравственной и экологической ответственности как черты личности на основе понимания сущности жизни и химико-экологических проблем локального, регионального и глобального уровня, предпосылок и путей их решения, создание условий перехода к устойчивому развитию [4].

Экологические знания имеют сложный состав, так как рассматривают общество и природу в единой целостности. Они чрезвычайно разнообразны; от конкретных сведений, призванных удовлетворять запросы повседневной практики природопользования, до философско-мировоззренческих обобщений. Спецификой экологических знаний является их интегративность.

Интегративный подход обучения – это средство, которое обеспечивает «целостность картины мира; способствует развитию способностей человека к системному мышлению при решении теоретических и практических задач» [5]

Среди компонентов интегративного подхода важнейшим является организационно-методический компонент, который предполагает интегрирование методик обучения: метод проектов, модерации, деловые игры, дискуссии, круглые столы, фестивали, конкурсы, конференции, кейс-технологии и т.д.

Для расширения химико-экологический познаний по органической химии ежегодно проводится студенческая научно практическая конференция. Студенты прорабатывают интересующие их темы двух направлений – «Зеленая химия» и «Химия и человек». И конечно, темы непосредственно связанные с химико-экологическими вопросами. Такие как, Применение кофеина для профилактики развития болезни Альцгеймера; Различия между грудным молоком и искусственной смесью; Алюминий в костях животных; Симптомы интоксикации плумбума; Запрет опиоидных препаратов в США; Углеводы в организме человека. Гликоген; Влияние гаджетов на зрение человека;

Роль активаторов в спорте; Тератогенное воздействие лекарственных средств на организм будущего ребёнка на этапе внутриутробного развития; Зубная паста и зубы; Мыло: прошлое, настоящее и будущее; Влияние пестицидов на организм человека; Ферменты пищеварительного тракта коров и выделение ими метана; Токсикология мышьяка; Влияние метода замораживания на качество питьевой воды, и другие.

Темы студенты выбирают сами, руководствуясь жизненными и профессиональными интересами. Но самой главное, данный подбор тем указывает, на то, что студентам не безразлично то, что их окружает, меняется под антропогенным воздействием, процессы загрязнения атмосферы; причины кислотных дождей и туманов; оксиды серы и азота как загрязнители атмосферы. А также: Трансграничный перенос загрязняющих веществ. Фреоны. Аэрозоли. Внедрение малоотходных технологий. Очистные сооружения. Последствия чернобыльской трагедии. Утилизация каучуков, металлопластиков и других полимерных материалов. Ядерные отходы. Состав и количество бытового мусора. Опыт переработки бытовых отходов в развитых странах. Проблема истощения и загрязнения почв. Экологические проблемы использования пестицидов (инсектициды, гербициды, фунгициды).

Другие компоненты интегративного подхода: деятельностно-практический и ресурсно-содержательный включают интеграцию различных форм обучения, которые содействуют развитию критического мышления и креативности, формированию личностно-значимых и профессиональных качеств личности, и определяет содержание интегративного курса Химия органическая, который благодаря своему содержанию, средствам, методам и приемам содействует формированию профессиональной компетентности. Не менее важно выделить при формировании профессиональной компетентности – гражданское сознание, самосознания личности будущего специалиста, социально-правовых, гражданско-патриотических и моральных норм и знаний; развитие исследовательских умений; воспитание личностно-значимых и профессиональных качеств личности и др.

Реализация данного подхода предполагает осуществление интегративных процессов на основных уровнях интеграции: межпредметной, внутрипредметной, межличностной, внутриличностной.

Библиографический список

1. Акимова, Л. А. Технология естественного обучения на уроках химии [Электронный ресурс] / Л. А. Акимова // Концепт : науч. - метод. электрон. журн. – 2013. – Т. 7. – С. 1–5. – URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=22311417>
2. Немцев, И.А. Внедрение идей и принципов устойчивого развития в российское образование // Современное образование. – 2014. – №4. – С. 23 - 50. doi: 10.7256 / 2306 - 4188.2014.4.13524.
3. Гревцева Г.Я., Циулина М.В., Болодурина Э.А., Банников М.И. Интегративный подход в учебном процессе вуза // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5.; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=26857>
4. Каримова, М. Н. О современных методах оценки знаний и умений учащихся колледжей в личностно - ориентированной технологии обучения // Молодой ученый. – 2012. – №7. – С.279.
5. Грезе, Е.В. Психологические проблемы экологического образования // Системно-деятельностный подход как условие реализации требований федерального государственного образовательного стандарта нового поколения: сб. науч. тр. по материалам II Всероссийской науч.-практ. конф. Под общей редакцией Л.М. Гура, С.Е. Моторной. Севастополь. Изд-во «Твердыня». – 2018. – С. 125-131.

Проведение экспериментальных исследований обучающихся, как способ повышения эффективности освоения электротехнических дисциплин

Сыркин Владимир Анатольевич, ст. преподаватель кафедры «Электрификация и автоматизация АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Sirkin_VA@mail.ru

Гриднева Татьяна Сергеевна, к.т.н., доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Sirkin_VA@mail.ru

Мокрицкий Сергей Николаевич, к.т.н., доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Sirkin_VA@mail.ru

Ключевые слова: электротехнологии, экспериментальные исследования, стимулирования семян.

Приведено пример проведения экспериментальных исследований стимулирования семян сельскохозяйственных культур в магнитном поле, проводимых студентами обучающихся по профилю «Электрооборудование и электротехнологии». Результаты экспериментальных исследований позволяет студентам на практике выявить влияние электротехнологий на повышение продуктивности растений и обеспечивают более эффективно изучать такие, как «Общая электротехника», «Основы энергетики», «Проектирование электротехнических процессов».

Одной из особенностей изучения многих электротехнических дисциплин, таких как «Общая электротехника», «Основы энергетики», «Проектирование электротехнических процессов», является трудность освоения и понимания учебного материала. В основном это связано с тем, что студенты не могут на прямую увидеть те процессы, которые протекают в электрических и магнитных цепях. Исследования электрических и магнитных цепей в основном проводятся в лабораторных условия при использовании электроизмерительных приборов. Использование косвенного метода исследования электрических и магнитных цепей может охарактеризовать общие процессы, путем визуализации параметров в виде изменяющихся показаний приборов. В результате по результатам измерений и расчетов строятся характеристики, характеризующие электротехнические процессы. При этом, увидеть полную картину процесса в электрических цепях студентам понять трудно [1,3].

Цель работы является повышение эффективности освоения электротехнических дисциплин, благодаря проведению экспериментальных исследований.

Задачей исследования является сопоставление результатов лабораторных исследований, полученных студентами при проведении экспериментов с теоретическими знаниями, полученными при освоении электротехнических дисциплин.

На кафедре «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарского ГАУ в рамках студенческого научного общества, проводятся экспериментальные исследования по электрофизическому воздействию на биологические объекты. В частности, выявляются воздействие магнитных и электрических полей на всхожесть семян, рост и развитие растений. Проводятся исследования по досвечивание растений фитолампами различного типа, полив растений электроактивированной водой, а также обработку семян озоном [1].

Начало исследований начинается с постановки основных проблем и изучения литературы и материалов трудов ученых. Далее на основании проведенного анализа предлагается свое техническое решение проблемы, в виде экспериментальной установки, обеспечивающее повышение эффективности выращивания сельскохозяйственных культур. Оригинальность конструкций предлагаемых установок при этом подтверждается

патентом на изобретение или на полезную модель. При этом студенты обязательно входят в число авторов патента [5]. Далее проводится теоретическое обоснование конструктивных и технологических параметров будущей установки, с применением основных законов электромагнитных цепей. В результате проеденной работы определяются оптимальные параметры обеспечивающие наиболее эффективную работу. Для изготовления установки составляются электрические схемы управления с выполнением расчета элементов электрических цепей. Правильность выполненных расчетов подтверждается проведением лабораторных экспериментальных исследований, которые студенты должны проводить самостоятельно под руководством научного руководителя. Экспериментальные исследования заключаются в проращиванию семян и выращиванию растений, обработанных в тем или иным электрофизическим способом. По полученным данным проводят анализ результатов исследований сравнивая с контрольными показателями. При этом в основном при анализе результатов применяются методы математического анализа и программного обеспечения для ПК. Таким образом, теоретические исследования подтверждаются экспериментальными исследованиями [1,2,3,4].

В результате своей работы студенты готовят проекты для участия в конкурсах и грантах. Результаты некоторых исследований также используются в при подготовке выпускной квалификационной работы.

Проведение научных экспериментальных исследований способствует всестороннему изучению электротехнических процессов, позволяющих закреплять полученные знания при изучении электротехнических дисциплин. В результате будущей работник сельскохозяйственной отрасли более прочно формирует у себя компетенции.

Библиографический список

1. Совершенствование электрофизических способов и технических средств для контроля и воздействия на сельскохозяйственные объекты : отчет о НИР (промежуточ.) ; рук. Нугманов С. С.; исполн. Фатхутдинов М. Р. [и др.]. – Кинель, 2016. – 54 с. – № ГР 01201376403. – Инв. № АААА-Б17-217013020021-7.
2. Сыркин, В.А. Исследования стимулирования семян в импульсном магнитном поле / В.А. Сыркин // Инновационные достижения науки и техники АПК : сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА 2018. – С. 346-349.
3. Сыркин, В.А. Разработка устройства комплексной стимуляции семян и растений в импульсном магнитном поле / В.А. Сыркин, Д.А. Яковлев, Д.Х. Сабиров // Вклад молодых ученых в аграрную науку : мат. науч.-практ. конф. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 212-214.
4. Vasilev, S.I. RESULTS OF STUDIES OF PLANT STIMULATION IN A MAGNETIC FIELD / S.I. Vasilev, S.V., Mashkov, V.A. Syrkin, T.S. Gridneva, I.V. Yudaev // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Т. 9. № 4. С. 706-710.
5. Пат. 2699720 РФ. МПК А01G7/04. Устройство устройство магнитной стимуляции растений / Сыркин В.А., Висильев С.И., Крючин П.В., Котов Д.Н., Ибрашев Ю.С., Рысай В.А.. – 2018132780; заявлено 14.09.2018; опубл. 09.09.2019, Бюл. №25.

УДК-378

Цифровые компетенции специалистов сельского хозяйства

Беришвили Оксана Николаевна, доктор пед. наук, доцент, профессор кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: oksana20074@yandex.ru.

Плотникова Светлана Владимировна, канд. пед. наук, доцент, доцент кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: plot.02@mail.ru.

Куликова Ирина Александровна, старший преподаватель кафедры «Физика, математика и информационные технологии», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: super-kia13@yandex.ru.

Ключевые слова: цифровизация, компетенции, сельскохозяйственная отрасль.

В ходе проведенного исследования определен перечень компетенций, востребованных в условиях цифровизации экономики в целом и сельскохозяйственной отрасли в частности. Анализ эмпирических данных, полученных в ходе онлайн опроса подтвердил востребованность предложенных цифровых компетенций и выявил некомпетентность большинства респондентов (за исключением ИТ-специалистов) в области использования цифровых технологий. Полученные результаты подтверждают необходимость актуализации содержания образовательных программ высшего образования и повышения квалификации педагогических кадров в соответствии с потребностями цифровой экономики.

Современный этап мирового общественного развития характеризуется переходом к цифровому формату представления информации во всех сферах человеческой деятельности, что предполагает трансформацию социально-экономических систем на государственном, отраслевом и корпоративном уровнях. Значимость данного тренда развития экономики подтверждается разработкой Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 года №1632-Р), одним из направлений которой является «Цифровое сельское хозяйство». В качестве предпосылок отраслевой цифровизации рассматриваются: активное развитие интернет-технологий, интенсивный поток данных большого объема; потребность в инновационных решениях, способствующих оптимизации бизнес-процессов в отрасли, сокращению расходов и нахождению новых источников доходов [6]. По прогнозам экспертов, IoT-решения (Internet of Things) и цифровизация в сельском хозяйстве принесут суммарный экономический эффект в размере 4,8 трлн. рублей в год или 5,6% прироста ВВП России [2]. При этом использование возможностей современных цифровых платформ будет способствовать повышению безопасности и улучшению условий труда на предприятиях и созданию дополнительных рабочих мест в смежных с сельским хозяйством отраслях, задействованных в производстве электронных компонентов оборудования, создании программного обеспечения [6].

Внедрение новых технологий в производственный процесс всегда сопряжен со спросом на новые компетенции. При этом отмечается, что массовый характер трансформаций и инертность системы образования приводят к «кадровому голоду» на рынке труда, который является основным сдерживающим фактором в запуске преобразований [3]. В настоящее время во всех отраслях экономики растет спрос на специалистов по работе с облачными системами, Big Data, Agile, искусственному интеллекту. Так, по данным аналитического центра Минсельхоза России дефицит ИТ-специалистов в аграрном производстве составляет минимум 90 тысяч человек [2]; ощущается недостаток отраслевых специалистов, способных работать с компьютерными программами и их приложениями [4]. Таким образом, актуализируется проблема формирования и расширения компетенций цифровой экономики. В связи с чем, определены цель исследования – определить перечень компетенций, востребованных в условиях цифровизации экономики в целом и сельскохозяйственной отрасли в частности и задачи: конкретизировать научное представление о цифровых компетенциях отраслевых специалистов; провести онлайн опрос, направленный на определение реального уровня востребованности и сформированности цифровых компетенций у современных специалистов.

Анализ научной литературы позволил выделить наиболее значимые компетенции для специалиста цифровой экономики: интеллектуальные компетенции (владение

аналитическими навыками, способность к критическому и гибкому мышлению, способность к интеллектуальному взаимодействию со специалистами из разных областей); деятельностные компетенции (владение навыками мультизадачной работы и комплексного решения проблем, способность к креативной деятельности, способность к совместной работе в международных командах, неоднородных по профессиональному профилю, полу, ценностным ориентациям); компетенции цифровой грамотности (владение навыками работы с облачными и web-технологиями, способность к эффективной онлайн-коммуникации, владение навыками работы с цифровыми платформами, умение применять знания о возможностях и рисках цифровых технологий в различных сферах жизнедеятельности); технико-технологические компетенции (владение навыками работа с технологиями Big Data, способность к SMM-продвижению продуктов профессиональной деятельности, владение навыками программирования) [1; 3].

Очевидно, что выделенные цифровые компетенции являются базовыми для специалистов всех отраслей экономики, включая сельское хозяйство. Вместе с тем, для минимизации рисков цифровизации экономики, на наш взгляд, необходимо учитывать региональные особенности и отраслевую специфику. Так, в аграрном производстве, обладающим высоким потенциалом для цифровизации, переход к массовым трансформациям должен быть обоснован инвестиционными решениями, учитывающими социальные (рост безработицы в регионах с градообразующими производственными системами, миграционный отток жителей сельских территорий и др.) и экологические факторы (сохранение ландшафта, водных ресурсов, биологического разнообразия, предупреждение эрозии почвы и др.). Взаимосвязь и взаимообусловленность социальных и технических процессов аграрного производства требуют формирования гибридных компетенций (технических+экономических+отраслевых), связанных с умением анализировать влияние технологических трендов на бизнес-проекты с учетом отраслевой специфики; разрабатывать и реализовывать решения по цифровой трансформации производства с учетом экологических и социальных рисков.

Для оценки реального уровня востребованности и сформированности цифровых компетенций у современных специалистов, совместно с сотрудниками ЧОУ ВО «Гольяттинская академия управления», был проведен онлайн опрос. Онлайн анкета содержала три вопроса: «О каких цифровых технологиях Вам известно?»; «Какие компетенции необходимо формировать у современных специалистов для развития цифровой экономики?»; «Какими из предложенных компетенций Вы владеете?». В качестве респондентов выступили представителей различных сфер деятельности (всего 230 человек): образование и наука (48,2%), менеджмент и event-менеджмент (10,4%), бухгалтерия и аудит (14%), управление в ИТ и разработка ПО (18,6%), нефтяная промышленность (2,3%), digital (3,4%), аграрное производство (3,1%). Почти половина опрошенных имеет отношение к профессиональному образованию (48,2%), чуть больше половины – к экономической сфере (51,8%), из которой 22% – представители сферы ИТ. При этом 90% респондентов имеют возраст до 45 лет и треть из них – до 30 лет, т.е. относятся к категории специалистов, которые будет осуществлять трудовую деятельность в период системной трансформации экономики (2020-2030 гг.) [1].

Анализ полученного эмпирического материала выявил, что наиболее известными и применяемыми в профессиональной деятельности (65% – владеют, остальные – понимают суть и назначение) из цифровых технологий являются «облачные» технологии; менее известные – когнитивные технологии (73% ничего не слышали или что-то слышали о них) и SMM-продвижение (58% ничего не слышали или что-то слышали о них); технологии Big Data и Internet of Things занимают среднее положение (51% респондентов они хорошо известны; 31% и 15% применяют в профессиональной деятельности технологии Big Data и Internet of Things соответственно) [1]. Необходимо отметить, что самый большой вклад в знание и использование цифровых технологий внесли специалисты сферы ИТ, что обусловлено их профессиональной принадлежностью. Все респонденты придерживается

мнения о необходимости формирования большей части из предложенных цифровых компетенций, что, на наш взгляд, сопряжено с осознанием конкурентных преимуществ таких специалистов.

Вопрос о наличии таких компетенций у самих респондентов показал, что менее всего опрошенные владеют: способностью к SMM-продвижению продуктов профессиональной деятельности (19%); навыками работы с технологией Big Data (27%), способностью выполнять профессиональную деятельность с помощью технологии Internet of Things (34%). Владеют перечисленными компетенциями в основном представители сферы ИТ и digital [1]. Таким образом, подтверждая необходимость приобретения цифровых компетенций, большинство респондентов многими из них не обладают. В качестве объективных причин сложившейся ситуации выступают: «молодость» самих технологий; сложность их самостоятельного освоения; объективное отставание профессиональной подготовки. Последнее подтверждают результаты анализа ответов анкетированных, имеющих отношение к профессиональному образованию: «облачными» технологиями владеют 65%; технологиями Big Data, Internet of Things – менее 10%; когнитивными технологиями и SMM–продвижением – менее 5% [1]. Очевидно, что для обеспечения цифровой экономики компетентными кадрами необходимо изменение содержания программ профессиональной подготовки, повышение квалификации профессорско-преподавательского состава в области цифровых технологий.

Библиографический список

1. Berishvili, O. Key competences of industry professionals in the digital economy / Oksana Berishvili, Natalia Strelakova, Anna Khramtsova // Proceedings of the International Scientific and Practical Conference “Digital agriculture - development strategy” (ISPC 2019), Series: Advances in Intelligent Systems Research, Published by the Atlantis press, 2019. DOI <https://doi.org/10.2991/ispc-19.2019>.
2. Козубенко, И.С. Влияние цифровой экономики на развитие сельского хозяйства / И.С. Козубенко, С.Н. Косогор // Проблемы управления и моделирования в сложных системах: труды XX Международной конференции. Под редакцией Е.А. Федосова, Н.А. Кузнецова, С.Ю. Боровика, 2018. – С. 535-540.
3. Лапидус, Л.В. Центр компетенций цифровой экономики [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.makonews.ru/centr-kompetencij-cifrovoj-ekonomiki/>
4. Плотникова, С.В. Методы оптимальных решений / О.Н. Беришвили, С.В. Плотникова // Международный журнал экспериментального образования, 2015. – №5. – С. 182.
5. Романов, Д.В. Прошлое и будущее университетского образования / Д.В. Романов, В.В. Камуз, О.Г. Мальцева // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – С. 69-73.
6. Халин, В.Г. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски / В.Г. Халин, Г.В. Чернова // Управленческое консультирование, 2018. – №10. – С.46-63. doi 10.22394/1726-1139-2018-10-46-63.

ББК 74

Современные направления науки в агроинженерии

Киров Юрий Александрович, доктор техн.наук, профессор кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул.Учебная,2.

E-mail: kirov.62@mail.ru

Савельев Юрий Александрович, доктор техн.наук, профессор кафедры «Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ. 446442, Самарская область, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул.Учебная,2.

E-mail: juri.savelev@mail.ru

Киров Владимир Александрович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Механика и инженерная графика», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г.Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул.Учебная,2.

E-mail: kirovv@mail.ru

Ключевые слова: агроинженерия, направления науки, инновационное развитие, технологии, техника.

Цель исследований – анализ современных направлений в машинно-технологическом секторе аграрной науки. Современные направления науки в агроинженерии представляют собой наиболее эффективные пути решения главной задачи – продовольственной безопасности страны. Основными направлениями высокоинтенсивного инновационного развития агроинженерии являются следующие: Внедрение высокоточных технологий; ресурсосбережение; увеличение энергонасыщенности и энергообеспечения; обеспечение экологической безопасности; создание комфортных и безопасных условий труда; широкое применение интеллектуальных, автоматизированных и роботизированных систем; применение альтернативных источников энергии.

В настоящих условиях ключевой фактор повышения эффективности сельского хозяйства и решения продовольственной проблемы - разработка и распространение современных технологий производства и возделывания сельскохозяйственных культур. Современные направления науки в агроинженерии представляют собой наиболее эффективные пути решения главной задачи – продовольственной безопасности страны.

Цель исследований – анализ современных направлений в машинно-технологическом секторе аграрной науки.

Задачи:

1. определение актуальных направлений в агроинженерии;
2. разработка классификации технологий агроинженерии;
3. определение и анализ основных направлений инновационного развития агроинженерии.

Особенно актуальными направления можно выделить [1]:

1. повышение эффективности использования ресурсов и применение ресурсосберегающих технологий в растениеводстве и животноводстве;
2. улучшение использования орошаемых земель;
3. расширение селекции и семеноводства с целью выведения более продуктивных сортов сельхозкультур, устойчивых к засухе и вредителям;
4. применение комплексной системы защиты растений;
5. существенное повышение инвестиций в аграрную науку.

По критерию интенсивности различают четыре категории технологий (рис. 1).

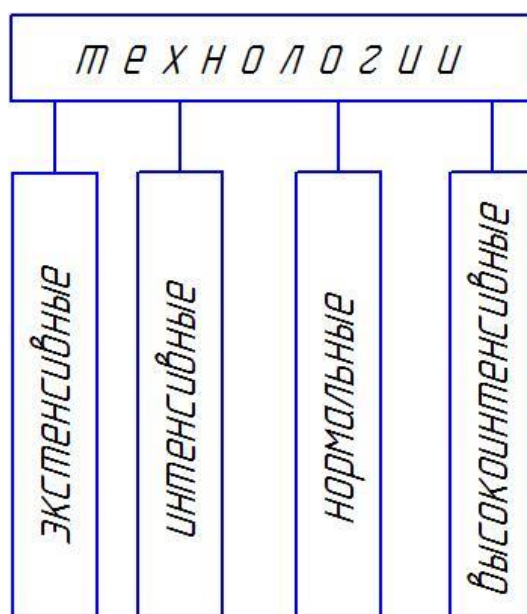


Рис. 1. Классификация технологий

Основными направлениями высокоинтенсивного инновационного развития агроинженерии являются следующие [2,3]:

Внедрение высокоточных технологий; ресурсосбережение; увеличение энергонасыщенности и энергообеспечения; обеспечение экологической безопасности; создание комфортных и безопасных условий труда; широкое применение интеллектуальных, автоматизированных и роботизированных систем; применение альтернативных источников энергии.

Развитие тракторной техники и энергетики, осуществляемое в направлениях: выпуск тракторов мощностью от 30 до 600 л. с., насыщение рынка новыми моделями, в том числе гусеничными с одновременным снижением токсичности выхлопных газов, повышение крутящего момента, уменьшение расхода топлива и повышение долговечности.

Основные тенденции развития конструкций машин для основной обработки почвы: увеличение комбинированных многофункциональных орудий, выполняющих за один проход несколько технологических операций, создание более совершенных сцепных и навесных устройств, позволяющих составлять различные комбинации из сеялок и почвообрабатывающих машин и орудий.

Оснащение машин для внесения удобрений и химических средств защиты растений современными электронными системами регулирования норм внесения удобрений и управления с возможностью использования спутниковых навигационных систем и интернет-доступа к базам данных фирм (например, Amazonen-Werke S.A.) для необходимой настройки разбрасывателей в полевых условиях. Расширение использования автоматических средств управления технологическим процессом. Наметилась тенденция более широкого использования универсальных шасси (например, Cargo-Lift фирмы Joskin) со сменными емкостями, позволяющими вносить удобрения и перевозить различные грузы.

В конструкциях зерноуборочных комбайнов сохраняются тенденции постоянного роста производительности и мощности двигателей, сокращения потерь и повреждений зерна, обеспечения устойчивости технологического процесса уборки при различных агротехнических и климатических условиях, повышения комфорта для оператора и безопасности эксплуатации. Комбайны с аксиально расположенным ротором предлагают фирмы Case IH, John Deere, New Holland, Massey Ferguson и Challenger. Дальнейшим шагом на пути автоматизации уборочного процесса является использование систем автоматического вождения и регуляторов загрузки молотилки, что позволяет достичь за счет равномерной загрузки молотилки высокой наработки и качества работы.



Рис. 2. Комбайн New Holland с аксиально расположенным ротором

В рамках развития современных электронных систем точного земледелия осуществляются: повышение совместимости бортовых компьютеров различных фирм; расширение номенклатуры и совершенствование средств автоматического управления работой отдельных сельскохозяйственных машин, электронных систем по использованию возможностей спутниковой навигации для управления отдельной машиной, группой машин и всем циклом производства сельскохозяйственной продукции; расширение использования Интернета [4].

Современная техника для животноводства развивается в направлении увеличения срока службы и надежности машин, производительности и качества выполнения технологических операций, активного использования в конструкциях достижений электроники, компьютерных и информационных технологий [5].

Главным направлением повышения производительности труда при доении является снижение затрат времени на выполнение подготовительных и заключительных операций, которое обеспечивается за счет быстроты входа, позиционирования и выхода животных, использования вспомогательных устройств, автоматизации заключительных операций доения. Основные тенденции совершенствования оборудования для охлаждения молока на фермах - сокращение затрат энергии, обеспечение высокого качества охлаждаемого молока, разработка оборудования для различных по размеру предприятий [2].

Рядом компаний созданы макетные образцы тракторов-роботов. Так, спутниковыми навигационными системами для точного обозначения координат и беспроводными каналами связи оснащен трактор RoboTrac финской фирмы Valtra для вспашки и обработки почвы, посадки растений, опрыскивания, прополки, полива при работе на виноградниках, кофейных плантациях, садах и питомниках. Макеты прополочных роботов сделаны в США, Швеции (Lukas), Германии (Amaizeing и Maizerati). Все они ориентируются в пространстве с помощью системы GPS, оснащены специальным оборудованием и программным обеспечением для распознавания сорняков и адресного внесения гербицидов.



Рис. 3. Прополочный робот США

Роботизированные системы в животноводстве предназначены для выполнения наиболее трудоемких и энергоемких работ по содержанию крупного рогатого скота: кормления и доения животных; очистки проходов от навоза. Использование роботов для доения коров способствует возникновению практически новой технологии, суть которой заключается в самообслуживании животного: эта технология предоставляет корове свободу выбора срока и частоты посещений доильного бокса.

Достигнут прогресс в производстве биотоплива второго поколения из любой биомассы: щепы, древесной стружки и опилок, брикетов из соломы и остатков зерновых

культур, мискантуса и энергетической древесины. Транснациональные корпорации Du Pont и British Petroleum (BP) приступили к производству биобутанола, немецкая компания Choren Industries GmbH совместно со своими акционерами Royal Dutch/Shell, Daimler Chrysler и Volkswagen - к изготовлению синтетического жидкого биотоплива BTL.

Библиографический список

1. Федоренко, В.Ф. Тенденции машинно-технологической модернизации сельского хозяйства за рубежом / В.Ф. Федоренко, В.Я. Гольяпин, Н.П. Мишуров // По материалам международной выставки "Agritechnica-2015", научно аналитический обзор / Москва, 2016. – 7
2. Завражнов, А.И. Концепция научно-технологического развития цифрового сельского хозяйства / А.И. Завражнов, Я.П. Лобачевский, А.А. Завражнов, В.Ю. Ланцев // В сборнике: Информационно-сенсорные системы в теплофизических исследованиях. 2018. С. 203-210.
3. Петров, А.М. Практикоориентированное обучение в академии: состояние и перспективы развития [Текст] / А.М. Петров, И.Н. Гужин, А.З. Брумин. // Инновации в системе высшего образования : материалы Международной научно-методической конференции. – Кинель, 2018. – с. 144-147.
4. Афанасьев, В.Н. Сельскохозяйственные отходы: от ликвидации до эффективного безопасного использования / В.Н. Афанасьев, А.Ю. Брюханов // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2012. №3. С.30-33.
5. Киров, Ю.А. Технология и технические средства для обеспечения экологической и технической безопасности на животноводческих комплексах (теория и расчет) : монография / Ю. А. Киров [и др.]. – Кинель : РИО Самарской ГСХА, 2018. – 156 с.

УДК 37. 378

К вопросу о формировании личности безопасного типа поведения

Орлова Марина Александровна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Лесоводство, экология и безопасность жизнедеятельности», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: ma_orlowa@mail.ru

Ключевые слова: Профессиональная подготовка, личность, безопасный тип, сознание, поведение.

Рассматривается актуальность проблемы по формированию личности безопасного типа поведения в условиях профессиональной подготовки с учетом современных нормативно-законодательных требований, в условиях интеграции науки и производства.

Проблема безопасности человека не нова. Парадокс состоит в том, что при всей очевидности существующей проблемы, к сожалению, она зачастую игнорируется на различных уровнях, как на уровне населения, так и на уровне руководящего состава на предприятиях. Соответственно, одной из целей профессиональной подготовки в условиях высших учебных заведений, является подготовка специалиста со сформированным безопасным типом поведения. Безусловно, плацдарм для подобного типа поведения должен базироваться на определенном типе сознания, в последнее время называемом «риск ориентированным». Подобного типа сознание позволяет индивиду принимать не спонтанные решения, а обоснованные с учетом идентификационных характеристик существующего ореола опасностей.

Целесообразность формирования личности безопасного типа определяется тенденциями развития современного общества, подтверждаемого законодательными основами. Так в государственной программе РФ «Развитие образования на 2013-2020 годы» сделаны на акценты на задачи по модернизации профессионального образования с учетом региональных особенностей по формированию у обучающихся

компетенций, востребованных на рынке труда, позволяющих обеспечить конкурентоспособность профессионального образования [1]. Следует отметить, что одной из разновидностей профессиональной компетентности и является компетентность по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Региональные особенности в данном контексте отражают показатели травматизма в агропромышленном секторе Самарской области. Кроме того, программа направлена на инновационную деятельность современного вуза, которая в исследовательских работах позиционируется как результат интеграции науки и образования на базе отдельно взятого вуза (О.А. Латуха, Ю.В. Пушкарев) [2]. И одним из направлений современного вуза (Н.О. Ложенко) является именно образовательная деятельность, цель которой отражается в профессиональном развитии субъектов определенной практики. Параллельно в условиях интеграции науки и производства осуществляется развитие научно-исследовательской деятельности, направленной на получение нового знания и проектная деятельность, нашедшая отражение в разработке инструментально-технологического знания [3].

Именно в таких условиях современности наше внимание обращено на приоритетное направление государственной политики, закрепленное в трудовом законодательстве, в виде сохранения жизни и здоровья работающих.

В последние годы в научной литературе эквивалентом понятия «безопасное поведение» выступает именно «безопасность жизнедеятельности», именно такая дисциплина читается во всех вузах страны и именно у нее есть потенциал в формировании поведенческих особенностей безопасного типа личности в условиях осуществления профессиональной подготовки. По мнению И.В. Грошевой безопасное поведение, представляет собой «вид профессионального поведения, формирующийся на основе понимания норм, правил, критериев и ориентиров обеспечения безопасных условий личностного развития ...», таким образом, автор ведет речь о готовности выпускника вуза к обеспечению устойчивой и стабильной профессиональной деятельности, делая акценты на профессиональную стрессоустойчивость и способность на реализацию профессиональных действий в условиях неопределенности [4].

Безусловно, для формирования личности подобного типа поведения в отечественной педагогической науке разработаны как технологии, так и механизмы, нашедшие свое отражение в авторских работах И.В. Грошевой, Т.А. Николаевой и других авторов. Идеи разработчиков посвящены системе профессиональной подготовки студентов технических вузов в контексте, как безопасности жизнедеятельности, так и безопасного типа поведения.

Однако, необходимо учитывать, что формирование личности безопасного типа поведения достаточно сложный полисистемный процесс. Происходит это по причине того, что в ситуациях с реальной опасностью происходит изменение не только критичности, но и эффективности профессионального мышления, и как следствие - искажается восприятие происходящего. Осознание и страх стать причиной неэффективных действий может привести к дезорганизации поведения. По этой причине термин «безопасное поведение» отражает поведенческое проявление. Как следствие процесс становления безопасного типа поведения у индивида предполагает интеграцию целого ряда характеристик: осознание ценности сохранения здоровья и мотивацию на сохранение собственной жизни, которые позволят с учетом владения информационным полем по идентификации спектра опасностей прогнозировать (предвидеть), избежать или ситуативно преодолеть возникающие опасности и как следствие, создать ресурс безопасности. Но для такого интеграционного конгломерата необходимо создание определенной совокупности педагогических условий в процессе профессиональной подготовки.

Как показал процесс исследования, проведенный в условиях Самарского аграрного ГАУ, имеют место быть мотивационные сдвиги, определенные возрастными особенностями обучающихся [5]. Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»

читается на разных курсах от первого до четвертого, и предложенная оценка пирамиды потребностей по А. Маслоу позволила проследить иерархические курсовые изменения, что, безусловно, должно быть учтено в процессе профессиональной подготовки.

Совершенно однозначно, можно утверждать, что формирование личности безопасного типа поведения будет представлять собой процесс непрерывный, сложный и многогранный. Однако как цель оправдывает средства, так и наученный действовать в сложных ситуациях индивид в адаптированном состоянии к нему сможет быть победителем, а не заложником экстремальной ситуации, при этом оказывая помощь окружающим. Исследователями доказано, что когда человек управляет своими умом и волей, то в любой внештатной ситуации он демонстрирует признаки личности безопасного типа поведения на сознательном уровне понимая и контролируя ситуацию.

Библиографический список

1. Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2013-2020 годы» (Распоряжение Правительства РФ от 15.04.14 г. № 295) [Электронный ресурс]. Режим доступа URL:<http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102349659&rdk=&backlink=1> (дата обращения: 10.10.2019)

2. Латуха, О.А. Инновационная деятельность современного вуза: тенденции развития / О.А. Латуха, Ю.В. Пушкарев // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. - 2012. - Т. 8. - № 4. - С. 44-50.

3. Ложенко, Н.О. Инновационная деятельность как тенденция развития высшей школы в России / Н.О. Ложенко // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Социология. Политология. - 2010. - Т.10. - № 4. - С. 51-53.

4. Грошева, И.В. Современные подходы к изучению безопасного поведения / К.Г. Эрдынеева, И.В. Грошева // Научное обозрение. Сер. 2. Гуманитарные науки. - 2010. - С. 21-25.

5. Орлова, М.А. Формирование профессиональной компетентности в обеспечении безопасности жизнедеятельности будущего агроинженера: автореферат дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08./ Орлова Марина Александровна - Саратов, 2017. - 24с.

УДК 2-175

Апокалипсис: краткий обзор сценариев

Филатов Тимур Валентинович, доктор философских наук, профессор кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: tfilatoff1960@mail.ru

Ключевые слова: апокалипсис, ядерная война, биологическое оружие, глобальное потепление, искусственный интеллект.

В статье анализируются рассматриваются наиболее вероятные на данном историческом этапе сценарии апокалиптического завершения истории человечества. Оценивается степень их вероятности и возможности противодействия катастрофическому ходу событий.

Тема неустойчивости и хрупкости человеческого существования вновь и вновь поднимается отечественными и зарубежными философами, культурологами и политологами. В этой связи не утрачивает своего значения тема апокалипсиса – внезапного катастрофического завершения истории человечества. Задача настоящей работы – кратко рассмотреть возможные сценарии подобного рода событий.

Сценарий № 1. Ядерный апокалипсис.

Многие современные политические аналитики склонны рассматривать ядерное оружие как идеальное средство сдерживания [1.], позволившее человечеству уже на 72 года отсрочить начало Третьей мировой войны, которая, без наличия бомбы, наверняка

началась бы где-то в середине 50-х годов XX века. Однако любая медаль имеет две стороны. Перед началом Первой мировой войны практически никто из мыслящих людей не верил в ее возможность. Как могут образованные и здравомыслящие европейцы развязать бессмысленную кровавую бойню из-за убийства какого-то там эрцгерцога, подобно примитивным дикарям? Оказалось, что очень даже могут. Аналогично гитлеризм стал возможен только потому, что никто из здравомыслящих европейцев не верил в серьезность реваншистских амбиций Гитлера. Как правило, война начинается именно тогда, когда ее ждешь менее всего.

Своеобразие современной ситуации в том, что гонка вооружений отнюдь не прекратилась. Каждая из стран-участников этой гонки все еще надеется получить решающий перевес над противником, исключая возможность ответного удара. Когда кому-то из «здравомыслящих» политиков покажется, что подобный перевес достигнут, он ни на мгновение не будет колебаться в нанесении глобального ядерного удара по очередной «Империи зла». И если его расчеты окажутся неверными, вся наша планета станет непригодной для жизни на многие столетия. Однако не исключено, что ничтожные остатки человечества в каком-то виде выживут и после этого.

3. Сценарий № 2. Биологическое оружие.

После Карибского кризиса 1963 года, когда мир стоял в одном шаге от глобальной ядерной войны, стало ясно, что победить в ней достаточно проблематично. По этой причине начались активные поиски альтернативных видов оружия массового поражения, применение которых можно было бы замаскировать под природные, естественные процессы, хорошо известные человечеству. Именно тогда страны-участницы гонки вооружений включили зеленый свет для любых, даже самых безумных проектов массового уничтожения населения противника, доказать рукотворный характер которых и найти действительных виновников этого кошмара было бы практически невозможно. Сказанное относится, прежде всего, к проектам создания климатического, сейсмического и, наконец, биологического оружия, представляющего собой один из наиболее эффективных и недорогих видов оружия массового поражения [2.]. Действительно, человечество веками страдало от различных видов пандемии: чумы, холеры, оспы и т.п. Почему бы не сотворить нечто искусственное, но гораздо более эффективное в плане массового поражения, нежели все то, что было известно человечеству ранее?

Опасность биологического оружия заключается в том, что оно подобно джину из бутылки, и, будучи раз примененным, не может быть нейтрализовано, особенно если что-то пойдет не так, потому что микроорганизмы обладают способностью к непредсказуемым мутациям. Последнее, очевидно, может привести к летальным последствиям для всего человечества. Однако какая-то ничтожная часть людей, будучи надежно изолированной от стремительно распространяющейся инфекции, может выжить и в этом случае.

4. Сценарий № 3. Глобальное потепление.

Этические проблемы, возникающие сначала на бытовом уровне, склонны постепенно принимать общенациональный характер, а затем и общечеловеческий. В современном мире одно государство – США, в котором проживает менее 5% населения, потребляет около половины добываемых в мире энергоносителей и выбрасывает в окружающую среду до 80% токсичных отходов. Отсюда глобальная цель «нового мирового порядка», поддерживаемого США: навечно зафиксировать сложившуюся к настоящему времени границу между бедностью и богатством. В результате мы имеем «золотой миллиард человечества» [3.], с одной стороны, и массу нищих недочеловеков – с другой. Конечно, последние не хотят мириться с таким мировым порядком, который богатые народы пытаются установить на вечные времена. Отсюда промышленный взлет коммунистического Китая и безумный рост народонаселения в наиболее отсталых в экономическом плане социумах Африки и Азии, которые давно уже не знают ни

перманентных племенных войн, ни чудовищных эпидемий, регулировавших численность народонаселения в древности.

Подобные процессы в глобальном плане расшатывают экосистему планеты. В результате перманентно расширяющейся промышленной деятельности человечества в атмосферу выделяются новые порции углекислого газа, с объемами которого уже не справляются активно вырубаемые леса – легкие нашей планеты. Последнее приводит к парниковому эффекту, т.е. к повышению среднегодовой температуры на планете, а это, в свою очередь – к таянию полярных льдов, исчезновение которых приведет к подъему уровня мирового океана на 60 метров, что означает затопление территорий, на которых проживает ныне 2/3 населения Земли. Это – наиболее фатальный из всех перечисленных сценариев апокалипсиса, потому что он уже запущен, и остановить его практически невозможно, потому что таяние полярных льдов провоцирует повышение среднегодовой температуры, а это, в свою очередь, провоцирует таяние полярных льдов, поскольку отражающая способность планеты понижается. С другой стороны, шансы выживания какой-то части человечества после неотвратимо надвигающейся на нас климатической катастрофы гораздо выше, нежели в случае глобальной ядерной войны или рукотворной пандемии.

5. Сценарий № 4. Искусственный интеллект.

Если рассмотреть историю человечества в глобальной перспективе, можно констатировать постепенную победу материи над духом и чувственного начала над волевым. Вместо того чтобы обуздывать чувства, современное человечество склонно их разнуздывать, максимально удовлетворяя свои потребности, что проявляется в господстве капиталистического мировоззрения и возникновении общества массового потребления. При этом труд, воспринимаемый как наказание, постепенно вытесняется из жизни человека, уступая место перманентной праздности.

Во все предшествующие эпохи люди только сочиняли истории о будущей счастливой загробной жизни, например, о Вальхалле, где вечно пируют павшие в бою воины. И только в нововременную эпоху подобные мечтания приобретают форму четкого экзистенциального проекта – у Френсиса Бэкона, который, в отличие от предшествующих и последующих утопистов не настаивает на изменении социальной структуры общества и самого человека посредством серьезных волевых усилий со стороны самих людей. Достаточно простого развития науки, чтобы жизнь прогрессивного человечества превратилась в рай на Земле. Ведь развитие механики рано или поздно полностью избавит человека от необходимости заниматься каким-либо физическим трудом, а медицина не только победит все болезни, но даже старость и смерть.

Однако Бэкон не мог предвидеть того обстоятельства, что, вслед за почти полным освобождением от физического труда, люди захотят освободиться и от умственных усилий и потому от индустриального общества перейдут к обществу информационному, символом которого становится компьютер [4.], метко названный одним из отечественных философов «протезом головного мозга». По прогнозам экономистов, развитие технологий искусственного интеллекта приведет к массовой безработице уже к середине XXI века. Причем сначала уйдут в прошлое такие профессии как строитель, водитель, разнорабочий и т.п., где кадровый дефицит ныне преодолевается за счет гастарбайтеров, а затем канут в небытие высокоинтеллектуальные виды человеческой деятельности типа бухгалтера, авиадиспетчера, ученого. Искусственный интеллект постепенно вытеснит человечество из всех сфер реальной жизни, что будет способствовать превращению вечно праздных и празднующих масс обывателей в некий эволюционный рудимент. Последний, скорее всего, будет исчезать тихо, незаметно и безболезненно, без ядерных взрывов, страшных пандемий и климатических катаклизмов, пока не исчезнет полностью, как исчезли в свое время древние римляне, одними из первых реализовавшие аналогичную жизненную программу, только в условиях рабовладения.

Подобный сценарий апокалипсиса представляется нам наиболее вероятным из всех возможных, поскольку именно он совпадает с глобальными чаяниями большей части современного человечества: обеспечить максимальное потребление при полном отсутствии каких-либо трудовых усилий со стороны самих людей. Вместе с тем данный сценарий максимально легко пресекается: достаточно всего лишь наложить разумные ограничения на развитие технологий искусственного интеллекта.

Однако интуиция подсказывает, что природа человека, его принципиальное несовершенство никогда не позволит ему, выражаясь словами Маяковского, наступить на горло собственной песне, так что он в очередной раз поступит неразумно, движимый ставшей уже нормой для западного человечества чувственной разнузданностью, предпочтя волевым усилиям вымирание вследствие депопуляции по римскому образцу. Иначе говоря, человечество самоуничтожится, но не негативно, а позитивно-диалектически, оставив после себя нечто, более совершенное, чем оно само – искусственный интеллект, которому будут неведомы проблемы обуздания чувственности по причине ее отсутствия. Именно этот «чистый разум», будучи материальным воплощением декартова «Cogito, ergo sum» воплотит в себе просветительский идеал разумного социального устройства и более позднее представление о трансформации биосферы в ноосферу.

Библиографический список

1. Бухтоярова, И.М. Ядерное оружие как инструмент сдерживания в мировой политике [Текст] / И.М. Бухтоярова, М.С. Лебединский // Актуальные проблемы мировой и европейской политики. Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции. 2017. С. 31-38.
2. Кошкин, Р.П. Угроза применения химического и биологического оружия [Текст] / Р.П. Кошкин // Стратегические приоритеты. 2018. № 2 (18). С. 25-39.
3. Моисеев, А.А. Феномен глобализации и международное сообщество [Текст] / А.А. Моисеев // Век глобализации. 2015. № 2(16). С. 59-72.
4. Романов, Д.В. Когнитивистика и искусственный интеллект [Текст] / Д.В. Романов, В.В. Камуз, Е.Н. Крестьянова, О.Г. Мальцева // Инновационные достижения науки и техники АПК. Сб. науч. тр. Международной научно-практической конференции. 2018. С. 761-764.

УДК 378.016:599.742.73:619

Роль фелинологии в подготовке ветеринарного врача

Землянкин Виктор Викторович, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры «Анатомия, акушерство и хирургия» ФГБОУ ВО «Самарский ГАУ»
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: viktor-252@yandex.ru

Ключевые слова: фелинология, дисциплина, рабочая программа, преподавание, педагогическая деятельность, ветеринария, профилактика заболеваний.

Приведены сведения о влиянии преподавания дисциплины «Фелинология» на формирование компетенций обучающихся по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и подготовке специалиста - ветеринарного врача. Отражена роль дисциплины в формировании навыков организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней для обеспечения устойчивого здоровья кошек.

Интенсивное развитие ветеринарии и высшего ветеринарного образования неразрывно связано с внедрением передовых технологий обучения [1, 3]. Тем не менее, остаются актуальными науки направленные на более углубленное освоение знаний по отдельным видам животных. Необходимость такого курса в образовании обусловлена возрастающим интересом человеческого общества к непродуктивным животным, являющимся источником удовлетворения своих эстетических и моральных потребностей.

Особую роль в этом направлении играют кошки, как наиболее распространенный представитель городской зоофауны. Данная тенденция задает стимул к активизации в вопросах ветеринарного обслуживания кошек и соответствующей подготовке молодых кадров к работе с этими животными. Однако, подавляющее большинство дисциплин учебного плана не содержат достаточной информации по вопросам зоогигиены содержания, ухода, кормления, разведения и профилактики видоспецифичных заболеваний кошек. Таким образом, со стороны владельцев кошек и будущих специалистов ветклиник формируется спрос на систему знаний данного направления.

На современном этапе развития ветеринарных знаний уже имеются отдельные учебно-методические наработки в вопросах фелинологии [4], но их количество и полнота отражения учебно-методического обеспечения явно недостаточны для удовлетворения запросов современной ветеринарной общественности. Препятствием для мотивации разработки учебно-методической литературы по фелинологии можно считать недостаточное осознание роли данной дисциплины в подготовке ветеринарного специалиста. Решению данной проблемы и посвящена настоящая работа.

Целью исследования являлось определение роли преподавания дисциплины «Фелинология» по специальности 36.05.01 «Ветеринария» в формировании компетенций ветеринарного врача.

Для реализации поставленной цели были намечены следующие задачи:

- определить критерии приоритета освоения знаний по фелинологии;
- установить перечень компетенций, в формировании которых прямо или косвенно участвует фелинология;
- изучить связь дисциплины с другими учебными дисциплинами ОПОП.

Реализация намеченных задач основывалась на изучении ФГОС ВО 3++ по специальности «Ветеринария», ОПОП по специальности 36.05.01 «Ветеринария» разработанной на базе ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, учебно-методических разработок по фелинологии. Обращалось внимание на перечень основных условий необходимых для подготовки специалистов в области ветеринарии, отражение данных требований в ОПОП. На следующем этапе при изучении учебной литературы определялся охват освещаемых в литературе вопросов по фелинологии с указанием связи компетенций формируемых при освоении других дисциплин программы подготовки.

Результаты проведенных исследований. Приоритетность в освоении знаний по фелинологии исходит из важности владения ветеринарным специалистом знаниями, умениями и навыками врачебной деятельности в отношении кошек с учетом их анатомо-физиологических и породных особенностей. Кошки обладают особыми анатомо-физиологическими данными, биологически отличаются от других плотоядных и сельскохозяйственных животных. Соответственно при ветеринарном обслуживании с целью успешного обеспечения здоровья кошек требуются умения и навыки учета данных особенностей. Особенно важны знания анатомии, биологии и физиологии кошек при организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней кошек. Таким образом, основными критериями приоритетности освоения фелинологии для ветеринарных специалистов можно считать:

- специфичность анатомии, биологии и физиологии кошек;
- влияние популяционных признаков на систему организации и проведения системы ветеринарных мероприятий;
- учёт особенностей технологии содержания, кормления и ухода при управлении ветеринарным делом;
- роль популяции кошек в эпизоотической обстановке по антропозоонозным заболеваниям.

В системе современного ветеринарного образования довольно важен принцип компетентностного подхода, направленный на формирование целой системы компетенций. С учетом критериев приоритетности освоения учебная дисциплина

«Фелинология» ориентирована на приобретение способности организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных. При этом учитывается ориентация не только на кошек, но и на остальных животных, которым кошка способна передавать возбудителей заболеваний.

Фелинология реализует формирование данной компетенции через демонстрацию знаний методов сбора и анализа информации при ветеринарном планировании, умении осуществлять сбор и анализ информации, в том числе данных ветеринарной статистики, необходимых для планирования профилактических противоэпизоотических и ветеринарно-санитарных мероприятий, профилактики незаразных болезней животных. В конечном итоге фелинология обеспечивает владение приемами организации организационно-технических, зоотехнических и ветеринарных мероприятий, направленных на профилактику незаразных болезней в соответствии с планом профилактики незаразных болезней животных.

В рабочей программе дисциплины «Фелинология» достаточно полно раскрывается содержание общекультурной компетенции ПК-3 (способности организации мероприятий по предотвращению возникновения незаразных, инфекционных и паразитарных болезней животных). Данная дисциплина имеет непосредственную связь с целым рядом профессиональных дисциплин: анатомия животных, гистология, цитология, физиология, клиническая диагностика, инструментальные методы диагностики, вирусология, акушерство и гинекология, оперативная хирургия, общая и частная хирургия, внутренние незаразные болезни, паразитология, эпизоотология и т.д. Изучение дисциплины «Фелинология» предшествует освоению блока дисциплин специализации «Болезни мелких домашних животных» и является для них основой.

Выводы и предложения. На основании проведенных исследований можно заключить, что в условиях реализации ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» изучение дисциплины «Фелинология» оказывает существенное влияние на формирование компетенций будущего ветеринарного специалиста. Фелинология значительно расширяет профессиональный кругозор ветеринарного врача, делая его более универсальным специалистом. Таким образом, во всех ВУЗах ведущим подготовку ветеринарных специалистов необходимо уделить внимание изучению фелинологии студентами младших курсов, что будет способствовать формированию грамотного, всесторонне развитого и практикоориентированного поколения ветеринарных специалистов.

Библиографический список

1. Баймишев, М.Х. Об опыте дуальной системы обучения по направлениям ветеринария и зоотехния / М.Х. Баймишев, Х.Б. Баймишев // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов международной научно-методической конференции. - 2017. - С. 157-160.
2. Землянкин, В.В. Перспективы использования дистанционных интернет-технологий в преподавании клинических дисциплин специальности «Ветеринария» / В.В. Землянкин // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов международной научно-методической конференции. - 2017. - С. 31-35.
3. Лапшин, Л.В. Методика использования видеоматериалов по курсу специализации «Кинология» и «Фелинология» / В сборнике: Качество образования и инновации в аграрных вузах Дальневосточного федерального округа // Материалы региональной научно-методической конференции. - Приморская государственная сельскохозяйственная академия, 2007. - С. 126-130.

Междисциплинарный подход в методике преподавания дисциплины «Технологическое оборудование хлебопекарного и макаронного производства»

Сысоев Владимир Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: Sysoev_VN@ssaa.ru

Блинова Оксана Анатольевна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: blinova_oks@mail.ru

Макушин Андрей Николаевич, канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: mak13a@mail.ru

Ключевые слова: методика, дисциплина, занятие, практическая работа, технологическое оборудование

В статье рассмотрены особенности организации учебного процесса по дисциплине «Технологическое оборудование хлебопекарного и макаронного производства» с учетом междисциплинарного подхода. Определены опорные факторы в преподавании дисциплины. На основании анализа учебного плана разработана методика проведения лабораторно-практических занятий по перерабатываемому оборудованию отрасли.

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование хлебопекарного и макаронного производства» у студентов технологического факультета преподается в необходимом объеме, предусмотренном учебным планом по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» с профилем подготовки «Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции». Ее положение в учебном плане определено, относительно других дисциплин, в части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Назначение данной дисциплины заключается в формировании у обучающихся части профессиональной компетенции ПК-4 «Способен использовать и эксплуатировать механические и автоматические устройства, технологическое оборудование при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства».

Материал учебной дисциплины тесно переплетается с другими учебными дисциплинами учебного плана и строго соответствует объекту профессиональной деятельности выпускника по данному направлению – «оборудование перерабатывающих производств».

Предшествующими дисциплинами для изучения рассматриваемой дисциплины являются «Математика», «Информатика», «Физика», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Оборудование перерабатывающих производств», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Технологическое оборудование зерноперерабатывающих производств», «Автоматизация технологических процессов хранения и переработки сельскохозяйственной продукции».

В свою очередь, дисциплина «Технологическое оборудование хлебопекарного и макаронного производства» в некоторой степени является основой для освоения

последующих дисциплин, таких как «Техника и технология растительных масел», «Техника и технология комбикормов», «Технология муки и крупы».

Студенты, осваивающие рассматриваемую дисциплину, постигают через традиционные подходы к эксплуатации перерабатывающее оборудование, учатся ориентироваться в существующих марках и моделях машин, получают навык выбора оборудования с учетом требований к качеству запроектированного пищевого продукта. Таким образом, создается определенная база для формирования искомой профессиональной компетенции для будущего специалиста пищевой отрасли.

Моделирование технических процессов работы оборудования, в том числе через анимации, способствуют пониманию особенностей его работы и активизируют учебную деятельность обучающихся. Без этого внедрение инновационных образовательных технологий в процессе преподавания дисциплины не представляется возможным [1, 2, 3].

Традиционно, каждая дисциплина должна содержать основные факторы успешного обучения: качество содержания учебного материала, активные методы подачи изучаемого материала, стимулирование познавательной деятельности обучающихся и выверенный контроль результатов обучения.

Для организации процесса изучения материала данной дисциплины на технологическом факультете имеется серьезная материально-техническая база, предусматривающая наличие тестомесильного оборудования, расстойных шкафов и хлебопекарных печей.

Основа получения качественных знаний по данной дисциплине заключается в активной работе обучающихся на лабораторно-практических занятиях с оборудованием в процессе выполнения основных технологических операций хлебопекарного или макаронного производств.

При построении учебного занятия ведущему преподавателю дисциплины следует придерживаться разработанного плана занятия, который может подойти для ведения занятий для любой дисциплины, связанной с технологическим оборудованием:

- вводная информация обучающимся о конкретном изучаемом оборудовании;
- актуализация опорных знаний и умений обучающихся в виде краткого опроса;
- организация работы обучающихся с моделью машины или аппарата с обязательным конспектированием особенностей эксплуатации, регулировок и настроек на нужные режимы работы;
- проверка усвоения обучающимися изложенного материала через опрос к концу занятия.

Придерживаясь данного плана работы преподаватель будет уверен в достаточности своих усилий для прочного усвоения знаний обучающимися о технологическом оборудовании.

На каждом занятии преподаватель должен графически или словесно обрисовать место и взаимосвязь изучаемой машины с другим оборудованием, составляющим технологический процесс производства заданного продукта.

Хорошим началом изучения технологического оборудования является ознакомление обучающихся с основными операциями технологического процесса производства на примере, как минимум, машинно-аппаратурной схемы. При этом место и взаимосвязь машины становится для обучающихся понятным и эффективность обучения возрастает.

Средством управления учебной деятельностью обучающихся при проведении практического занятия служит методика выполнения работы, изложенная, как правило, в практикуме по данной дисциплине или разработанная преподавателем методика проведения занятия с оборудованием.

При организации учебной работы обучающихся на лабораторно-практических работах по дисциплине преподавателю целесообразно периодически проводить групповую форму работы, методика проведения которой хорошо себя зарекомендовала.

Таким образом, хорошо представляя взаимосвязь дисциплин в учебном плане, ведущий преподаватель учебной дисциплины может доступно и эффективно организовать учебный процесс, позволяющий сформировать у будущего выпускника необходимые профессиональные компетенции.

Библиографический список

1. Сысоев, В.Н. Особенности методики преподавания дисциплины "Технологическое оборудование зерноперерабатывающих производств" [Текст] / Инновации в системе высшего образования. Сборник научных трудов международной научно-методической конференции. Самарская государственная сельскохозяйственная академия. 2018. - С. 313-315.
2. Потемкин, А. Н., Викулов, А. С., Крупнова, А. В. Особенности преподавания специальных технических дисциплин в условиях современного высшего профессионального образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2014. – Т. 20. – С. 2876–2880. – URL: <http://e-koncept.ru/2014/54839.htm>.
3. Кудрявцев, В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы [Текст]/ В.Т. Кудрявцев.- Москва: Знание, 2014. - 80 с.

УДК 378.147.88

Опыт использования балльно-рейтинговой системы в дисциплинах «Силовые агрегаты», «Двигатели внутреннего сгорания» и «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта»

Быченин Александр Павлович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Тракторы и автомобили», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.
446442, Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.
E-mail: tia_sci_ssaa@mail.ru

Ключевые слова: система, баллы, рейтинг, учебная дисциплина.

В статье приведен анализ статистических данных по использованию балльно-рейтинговой системы в дисциплинах второго и третьего курса бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. В качестве промежуточной аттестации одна дисциплина предусматривает зачет, две остальные – экзамены. Сделаны выводы об эффективности применения балльно-рейтинговой системы, даны рекомендации по ее совершенствованию.

В подготовке специалистов инженерного профиля для сельскохозяйственного производства ведущую роль занимают дисциплины, изучающие конструкцию основных элементов энергетических средств (тракторов, автомобилей и самоходных машин), а также их теорию. Определенную трудность при их изучении представляют мероприятия промежуточной аттестации – зачеты и экзамены. С целью более адекватной оценки уровня знаний обучающихся в ФГБОУ ВО Самарский ГАУ внедрена балльно-рейтинговая система, используемая с 2016 года. Анализ ее применения в дисциплинах бакалавриата посвящены работы [1, 2, 3]. Однако все они оперируют данными одной дисциплины и не дают полной картины.

В связи с этим *целью исследования* является анализ опыта использования балльно-рейтинговой системы в дисциплинах бакалавриата по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Для достижения этой цели необходимо решить следующие *задачи исследования*: проанализировать результаты использования балльно-рейтинговой системы в дисциплинах «Силовые агрегаты», «Двигатели внутреннего сгорания» и «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта» на примере одной группы студентов, обучающихся по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-

технологических машин и комплексов, профиль обучения «Автомобили и автомобильное хозяйство»; сделать выводы по эффективности использования балльно-рейтинговой системы в дисциплинах, подразумевающих различные мероприятия по промежуточной аттестации; дать рекомендации по ее совершенствованию.

Для решения первой задачи был проведен анализ практического опыта использования балльно-рейтинговой системы в дисциплинах «Силовые агрегаты» (табл. 1), «Двигатели внутреннего сгорания» (табл. 2) и «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта» (табл. 3). Первая из рассмотренных дисциплин в качестве промежуточной аттестации предусматривает зачет, две остальные – экзамены.

Таблица 1

Результаты освоения дисциплины «Силовые агрегаты»

ФИО	Модуль 1					Модуль 2					Модуль 3					лекции	ЛПЗ	Сумма	сумма отчеты
	1	2	3	4	У.О	1	2	3	4	У.О	1	2	3	4	У.О				
Бекасов И.А.	5,5	5,5	5,5	5,5	12	5,5	5,5	3,5	3,5	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	1,5	4,9	72,4	66
Борисов Е.А.	5,5	5,5	5,5	5,5	12	3,5	3,5	3,5	3,5	-	3,5	3,5	5,5	3,5	-	6	8,4	78,4	64
Грачев И.А.	3,5	3,5	3,5	3,5	-	3,5	5,5	3,5	3,5	-	5,5	3,5	5,5	3,5	-	0	3,5	51,5	48
Даниленков А.А.	3,5	5,5	5,5	3,5	-	5,5	3,5	5,5	5,5	-	3,5	5,5	5,5	3,5	-	6	7,7	69,7	56
Дорофеев Ю.А.	3,5	3,5	3,5	3,5	-	5,5	3,5	5,5	3,5	-	5,5	5,5	3,5	3,5	-	1,5	7,7	59,2	50
Евдокимов Д.А.	3,5	3,5	3,5	3,5	-	5,5	3,5	5,5	3,5	-	5,5	5,5	3,5	3,5	-	1,5	7,7	59,2	50
Зацепин А.К.	5,5	5,5	4,5	5,5	11	3,5	3,5	5,5	5,5	-	3,5	5,5	3,5	3,5	-	4,5	6,3	76,8	66
Казанцев А.А.	5,5	5,5	3,5	5,5	-	3,5	3,5	3,5	5,5	-	3,5	3,5	5,5	5,5	-	3	6,3	63,3	54
Красавин М.Н.	5,5	5,5	4,5	5,5	11	3,5	3,5	5,5	5,5	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	6	8,4	78,4	64
Краснов А.А.	3,5	3,5	4,5	3,5	-	3,5	3,5	5,5	5,5	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	1,5	2,1	50,6	47
Носков В.С.	5,5	5,5	5,5	5,5	12	3,5	5,5	3,5	3,5	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	6	8,4	78,4	64
Подшивалов Д.А.	5,5	5,5	5,5	5,5	12	3,5	5,5	3,5	3,5	-	3,5	5,5	3,5	3,5	-	6	8,4	80,4	66
Полезнов Д.Д.	5,5	5,5	5,5	5,5	12	3,5	5,5	5,5	3,5	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	3	6,3	75,3	66
Решетов А.М.	5,5	5,5	5,5	5,5	12	3,5	5,5	3,5	3,5	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	6	7,7	77,7	64
Сорочайкин М.Н.	5,5	5,5	5,5	5,5	12	3,5	5,5	3,5	3,5	-	3,5	3,5	3,5	3,5	-	6	7,7	77,7	64

Дисциплина «Силовые агрегаты» изучалась группой И-2-4 инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА в 2017-2018 учебном году. Рейтинг-план дисциплины предусматривал три модуля лабораторных работ (3,5 балла за выполнение работы и 2 балла за защиту отчета), три устных опроса по результатам освоения модуля (12 баллов), посещение лекционных (максимально 6 баллов) и лабораторно-практических занятий (10 баллов максимально). Согласно СМК 04-125-206 «Положение о модульно-рейтинговой системе обучения» ФГБОУ ВО Самарская ГСХА для получения оценки «зачтено» обучающемуся необходимо набрать более 50 баллов.

Дисциплина «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта» изучалась группой И-3-4 инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА в 2018-2019 учебном году. Рейтинг-план дисциплины предусматривал восемнадцать практических занятий (1 балл за выполнение и 1,5 балла за защиту отчета), девять лабораторных работ (2 балла за выполнение и 2 балла за защиту отчета), посещение лекционных (максимально 6 баллов) и лабораторно-практических занятий (10 баллов максимально).

Дисциплина «Двигатели внутреннего сгорания» изучалась группой И-3-4 инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА в 2018-2019 учебном году. Рейтинг-план дисциплины предусматривал шестнадцать лабораторных работ (2,5 балла за выполнение и 3 балла за защиту отчета), посещение лекционных (максимально 6 баллов) и лабораторно-практических занятий (10 баллов максимально).

Согласно СМК 04-125-206 «Положение о модульно-рейтинговой системе обучения» ФГБОУ ВО Самарская ГСХА для получения оценки «удовлетворительно» обучающемуся необходимо набрать от 50 до 64 баллов, для получения оценки «хорошо» – 65...84 балла, и для получения оценки «отлично» – 85...100 баллов.

Из анализа таблицы 1 видно, что девять обучающихся из пятнадцати предпочли набрать необходимое количество баллов, полностью закрыв первый модуль – выполнив и отчитав лабораторные работы, а также поучаствовав в итоговом устном опросе. В оставшихся двух модулях они ограничились выполнением лабораторных работ без защиты отчетов и без участия в устном опросе. Оставшиеся шестеро предпочли набирать баллы постепенно, в течение всего семестра, за счет оформления лабораторных работ и защиты части отчетов. В устных опросах они участия не принимали.

Из анализа таблицы 2 видно, что в случае дисциплины «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта» семь обучающихся из пятнадцати набрали от 85 до 92,5 баллов, что соответствует оценке «отлично», еще семеро – от 66 до 82 баллов, что соответствует оценке «хорошо», и еще двое по балльно-рейтинговой системе не аттестованы. Оценки «удовлетворительно» отсутствуют.

Таблица 2

Результаты освоения дисциплины «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта»

ФИО	Практические занятия																		Лабораторные работы									Лекции	ЛПЗ	Сумма	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Бекасов И.А.	2,5	2,5	1	1	1	2,5	2,5	1	-	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	4	2	4	2	4	4	5	7	68,5		
Борисов Е.А.	2,5	2,5	2,5	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	2	4	2	4	4	6	10	88,5	
Грачев И.А.	2,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	2	4	4	4	4	2	1	6	66	
Даниленков А.А.	1	2,5	1	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	6	10	87,5	
Дорофеев Ю.А.	1	2,5	1	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	2	4	4	4	4		5	9	77,5		
Евдокимов Д.А.	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1	1	1	1	1	1	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2	4	4	2	4	4	2	2	2	4	7	70	
Зацепин А.К.	2,5	2,5	2,5	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	2,5	2,5	1	2,5	2,5	2,5	1	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4	4	2	2	5	10	86	
Казанцев А.А.	2,5	2,5	2,5	1	2,5	1	1	2,5	1	1	2,5	1	1	1	1	1	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	3	7	68
Красавин М.Н.	2,5	2,5	2,5	2,5	1	1	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	10	91	
Краснов А.А.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
Носков В.С.	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	2,5	1	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	10	85	
Подшивалов Д.А.	1	2,5	1	2,5	2,5	1	1	2,5	1	1	2,5	1	2,5	2,5	2,5	2,5	1	2,5	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	10	82	
Полезнов Д.Д.	2,5	1	2,5		1	1	1	1		1	2,5	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	2	4	2	4	4		4	8	69,5	
Решетов А.М.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
Сорочайкин М.Н.	2,5	2,5	2,5	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	1	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	10	92,5	

Анализ таблицы 3 показывает, что с дисциплиной «Двигатели внутреннего сгорания» ситуация в целом аналогичная: девять человек из четырнадцати набрали от 87,5 до 100 баллов, три человека набрали от 65,75 до 72 баллов, и только один человек набрал 56,55 баллов, что соответствует оценке «удовлетворительно». Неаттестованные по балльно-рейтинговой системе отсутствуют.

В рамках решения второй задачи можно сделать вывод об ограниченной эффективности балльно-рейтинговой системы в приложении к дисциплинам, в которых в качестве промежуточной аттестации предусмотрен зачет. Отсутствие оценки, выраженной в баллах от «неудовлетворительно» до «отлично», лишает обучающихся стимула к набору максимального количества баллов, а, следовательно, склоняет к формальному освоению части учебного материала дисциплины. По этой же причине наблюдается неравномерность загрузки обучающихся – в начальный период они набирают необходимое для получения оценки «зачтено» количество баллов за счет тщательного выполнения всех заданий, в дальнейшем же ограничиваются посещением занятий и выполнением лабораторных работ без защиты отчетов.

Таблица 3

Результаты освоения дисциплины «Двигатели внутреннего сгорания»

ФИО	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	лекции	ЛПЗ	Сумма
Бекасов И.А.	5,25	2,5	5,25	5,25	5,25	2,5	5,25	2,5	2,5	5,25	5,25	5,25	2,5	2,5	2,5	2,5	3	7,3	72,3
Борисов Е.А.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	6	10	100
Грачев И.А.	5,25	2,5	2,5	2,5	2,5	5,25	2,5	2,5	2,5	5,25	5,25	5,25	2,5	2,5	2,5	2,5	0,9	1,9	56,55
Даниленков А.А.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	6	10	100
Дорофеев Ю.А.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	3,6	10	97,6
Евдокимов Д.А.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	2,5	5,25	5,25	5,25	5,25		5,25	5,25	3,3	8,2	87,5
Зацепин А.К.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,1	10	99,1
Казанцев А.А.	5,25	5,25	5,25	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	5,25	5,25	5,25	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	6,85	65,75
Красавин М.Н.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	6	9,55	99,55
Краснов А.А.	5,25	5,25	5,25	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,9	5,25	5,25	5,25	2,5	2,5	2,5	5,25	1,8	5,5	66,95
Носков В.С.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,7	10	99,7
Подшивалов Д.А.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,7	10	99,7
Полезнов Д.Д.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	2,5	2,5	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	3,9	9,1	91,5
Сорочайкин М.Н.	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	5,25	2,5	5,7	9,55	96,5

В приложении же к дисциплинам, предусматривающим в качестве промежуточной аттестации экзамен, балльно-рейтинговая система демонстрирует высочайшую эффективность.

В рамках решения третьей задачи можно порекомендовать для повышения эффективности балльно-рейтинговой системы в дисциплинах с зачетом ввести какие-либо дополнительные меры стимуляции – общеузовский рейтинг, влияющий на назначение стипендий, введение системы дифференцированных зачетов с оценкой по пятибалльной шкале, либо стимулирование обучающихся административными методами – объявлением благодарностей, помещением на доску почета и т.п.

Таким образом, можно заключить, что использование балльно-рейтинговой системы в дисциплинах, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой бакалавриата по направлению 23.03.03 – Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, способствует более системному и равномерному изучению учебного материала обучающимися, а также способствует увеличению посещаемости занятий. В качестве недостатка этой системы можно выделить отсутствие стимула для выполнения полного объема заданий в дисциплинах с зачетом, поскольку согласно СМК 04-125-206 «Положение о модульно-рейтинговой системе обучения» ФГБОУ ВО Самарская ГСХА для получения оценки «зачтено» обучающемуся необходимо набрать более 50 баллов. В качестве меры противодействия рекомендуется применение дополнительных способов стимуляции административного характера.

Библиографический список

1. Денисов, С. В. Балльно-рейтинговая оценка знаний обучающихся на занятиях по гидравлике: проблемы и перспективы [Текст] / С. В. Денисов, А. Л. Мишанин, А. С. Грецов // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель, 2017. – С. 127-132.
2. Ухтверов, А. М. Результаты образовательной деятельности при реализации балльно-рейтинговой системы [Текст] / А. М. Ухтверов, Л. Ф. Заспа, Е. С. Зайцева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель, 2017. – С. 190-193.
3. Бородачева, С. Е. Модульно-рейтинговая система обучения студентов как средство совершенствования учебного процесса по физической культуре [Текст] / С. Е. Бородачева, В. А. Мезенцева // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель, 2017. – С. 9-11.

Использование прикладных научных исследований студентов для развития лабораторного курса электротехнических дисциплин

Васильев Сергей Иванович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: si_vasilev@mail.ru.

Машков Сергей Владимирович, канд. экон. наук, доцент, декан Инженерного факультета, ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: mash_ser@mail.ru.

Ишкин Павел Александрович, канд. техн. наук, доцент кафедры «Электрификация и автоматизация АПК», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская обл., г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: ishkin_pa@mail.ru.

Ключевые слова: научные исследования, эксперименты, лабораторная работа, опыты, студент.

Рассмотрены вопросы интеграции результатов научных исследований студенческого сообщества в постоянный лабораторный курс электротехнических дисциплин. Такой симбиоз науки и образования позволяет, с одной стороны, расширить и модернизировать лабораторную базу электротехнических дисциплин, а с другой – привлечь студентов к углубленному изучению сути электротехнических процессов и явлений.

Значительную часть профиля «Электрооборудование и электротехнологии» составляют дисциплины электротехнической направленности, в том числе «Электротехника и электроника», «Светотехника и электротехнологии», «Электрические станции и подстанции» и т.д.

При этом в процессе изучения данных дисциплин (как теоретического, так и практического блока) возникают определенные трудности с пониманием сути электротехнических процессов и явлений, происходящих в электрических и магнитных цепях, электротехнических и электросетевых устройствах и аппаратах.

Устранить эти затруднения возможно, в значительной степени, с помощью лабораторных занятий, на которых студенты выполняют простейшие, но, тем не менее, научные исследования.

Однако, проведение исследований в рамках лабораторного курса, также имеет свои проблемы. Во-первых, обучающиеся, в процессе освоения лабораторного курса, часто теряют интерес к выполнению исследований, считая их рутинными обязательными занятиями, а во-вторых, с развитием науки и техники, тематика некоторых лабораторных исследований устаревает и становится не актуальной.

К тому же развитие сельскохозяйственного и промышленного производства ставит новые задачи, связанные с электрификацией, электроснабжением и электротехнологией [1].

Решение этих задач, в рамках электроэнергетического профиля, вызывает значительный интерес у обучающихся.

Цель – повышение качества инженерного образования путём использования прикладных научных исследований студентов в лабораторных курсах электротехнических дисциплин. Задачи: обосновать возможность применения методики и результатов прикладных научных исследований студентов в лабораторных курсах электротехнических дисциплин; привести пример применения методики и результатов прикладных научных исследований студентов в лабораторных курсах электротехнических дисциплин.

Лабораторная база учебных дисциплин электротехнической направленности,

преподаваемых авторами статьи, предназначена для изучения электротехнических, электротехнологических и светотехнических процессов и явлений, процессов, протекающих в оборудовании электрических сетей и подстанций.

Повышенные требования к экологичности современного производства приводят к развитию электротехнологии, электро- и светотехники. Лабораторные курсы данных дисциплин, в связи с этим, нуждаются в непрерывном развитии.

В свою очередь, электрооборудование, обеспечивающее осуществление вышеперечисленных процессов, также непрерывно совершенствуется, появляются новые виды оборудования, базирующиеся на новых формах электротехнических процессов, осуществляемых с применением новых видов электротехнических материалов. Это также вызывает необходимость развития лабораторного курса электротехнических дисциплин.

Рассмотрим пример использования методики и результатов прикладных научных исследований студентов для развития лабораторного курса.

Повсеместное использование светодиодных светильников (для освещения и облучения), имеющих в своём составе импульсные источники питания (ИИП), приводит к существенному снижению качества электроэнергии в питающих электросетях, за счет генерации несинусоидальных токов [2].

Однако лабораторные исследования по данной теме не проводились и лабораторные работы, по данной тематике, не входили в рабочие программы электротехнических дисциплин.

В связи с этим были проведены научные исследования с привлечением студентов различных курсов, обучающихся по профилю «Электрооборудование и электротехнологии».

Задачей исследований было выявление причин генерации ИИП высокочастотных помех и разработка устройств для их подавления.

Методика исследований предусматривала приборное и визуальное исследование электротехнических процессов, возникающих в электросети, к которой подключен ИИП (рис. 1) [3].

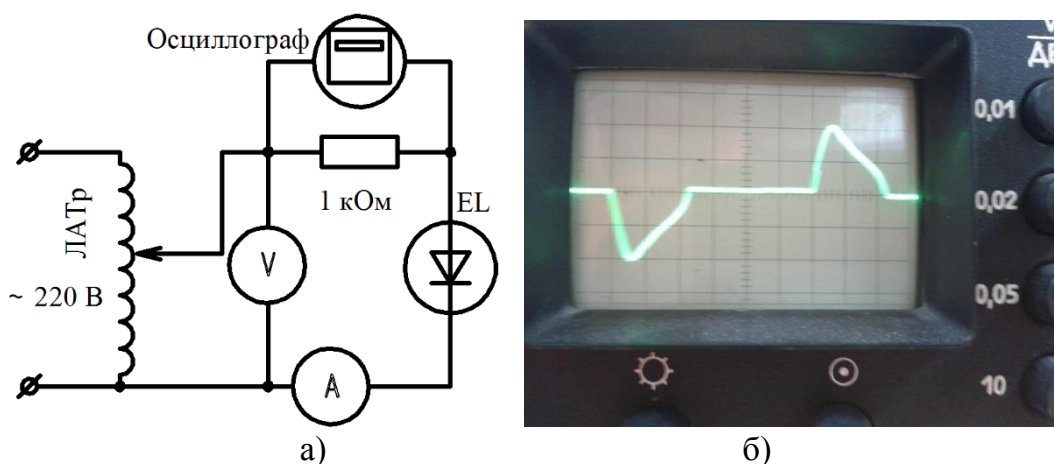


Рис. 1. Схема и результаты исследований по генерации ИИП высокочастотных помех: а – схема подключения измерительной аппаратуры и осциллографа; б – осциллограмма несинусоидального тока

Вовлечение студентов в исследовательский процесс позволило существенно его ускорить. Заинтересованными студентами была разработана экспериментальная электрическая схема подключения лабораторного оборудования (рис. 1, а).

Визуализация электротехнического процесса, осуществленная с помощью осциллографа (рис. 1, б), существенно повысила мотивацию и интерес всего

студенческого сообщества к выполнению дальнейших научных исследований.

С учебно-методической точки зрения, разработанная методика исследований и полученные результаты, имеют значимость. Их использование в учебном процессе позволило, частично, усовершенствовать и осовременить лабораторные курсы таких дисциплин, как «Электротехника и электроника», «Электрические сети и системы», «Электрические станции и подстанции», «Светотехника и электротехнологии» [4].

С научной точки зрения, результаты проведенных студентами прикладных научных исследований, послужили основой для разработки устройства для подавления высокочастотных помех (Пат. РФ №193304 «Фильтр входной помехоподавляющий»)[5].

В результате можно заключить, что осуществление студентами даже не сложных прикладных научных исследований не должно оставаться за рамками учебно-методического процесса. Использование разработанных в ходе НИРС методик и результатов исследований позволяет не только повысить заинтересованность и мотивацию студентов к дальнейшему изучению электротехнических дисциплин, но и расширять, осовременивать, т.е. развивать лабораторные курсы этих дисциплин.

Библиографический список

1. Васильев, С.И. Результаты исследования спектральных характеристик светодиодов применяемых в электротехнологии досвечивания сельскохозяйственных культур: Наука и современность: сборник материалов V-ой международной научно-практической конференции / С.И. Васильев, Д.Н. Моргунов. – М.: Изд. НИЦ «Империя», 2016. – С. 37-39.

2. Васильев, С.И. Исследование искажения синусоидальности формы тока в цепи электропитания современных энергосберегающих источников света / Достижения науки агропромышленному комплексу: сборник научных трудов / С.И. Васильев, А.Л. Щаев. – Самара: РИЦ СГСХА, 2014. – С. 282-286.

3. Моргунов Д.Н. Анализ характеристик светодиодных источников света // Известия Оренбургского ГАУ / Д.Н. Моргунов, С.И. Васильев. – Оренбург, 2016. – №6(62). – С. 75-77.

4. Нугманов, С.С. Совершенствование конструкции почвенного пробоотборника // Известия Самарской ГСХА / С.С. Нугманов, Т.С. Гриднева, С.И. Васильев. – Самара, 2015. – №3. – С. 55-60.

5. Пат. 193304 U1 РФ, Н05В 37/02. Фильтр входной помехоподавляющий / Моргунов Д.Н., Машков С.В., Васильев С.И. № 2019108074; заявл. 21.03.2019; опубл. 23.10.2019, Бюл. №30. – 8 с.

УДК 374.32

Современная проблема привлечения молодежи в науку

Матвиенко Евгений Владимирович, канд. биол. наук, лаборатория крупяных и сорговых культур, ФГБНУ Поволжский НИИСС им. П.Н. Константинова.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Небезий овраг, д. 4.

E-mail: orel0076687@yandex.ru

Романов Дмитрий Владимирович, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедрой «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: dmitrom@rambler.ru

Мальцева Ольга Геннадьевна, ст. преподаватель кафедры «Педагогика, философия и история», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: nechaeva-og@mail.ru

Ключевые слова: наука, молодежь, проблема, привлечения, результат.

В статье на основе опроса и анализа ситуации в отечественной науке рассматриваются проблемы привлечения молодежи к научно-исследовательской деятельности. В научной работе студентам больше всего нравится ее творческий характер, и в какой-то мере — возможность проявить самостоятельность. А вот престиж ученых в стране никто не отметил в качестве привлекательного фактора, из чего следует, что научную деятельность студенты считают не

престижной. После окончания вуза в аспирантуру собираются 16,7% опрошенных; больше всего их среди петербургских (33,3%) и московских (18,7%) студентов. По гуманитарным специальностям доля тех, кто хотел бы пойти в аспирантуру, больше (25,6%), чем по естественным и техническим (15,3%)

Существование отечественной науки, её будущее, а также судьбы молодых учёных, остаётся одной из центральных проблем для понимания вектора развития России в будущем. Это возможно обеспечить лишь на основе всестороннего системного подхода к такому социальному институту как НАУКА.

Изучив литературу, нами была сформулирована *цель исследования*: изучить общественно-просветительскую и научную деятельность как основу развития исследовательских навыков у молодёжи.

Задачей исследования являлась попытка осмысления и анализа кадровой структуры науки и оценка существующих программ привлечения в нее молодежи; проанализировать ситуацию по разным специальностям и дать основу развития исследовательских навыков у молодёжи.

В последние годы восстановление кадровой структуры науки путем привлечения в нее молодежи входит в число приоритетных задач государственного уровня. Внимание к данному вопросу не случайно: статистические данные свидетельствуют о постоянной тенденции старения научных кадров; в ноябре 2001 г. на общем собрании Российской академии наук отечественная наука была названа "самой старой" в мире. Действительно, если в 1994 г. доля исследователей старше 60 лет составляла 9%, то к 1998 г. она возросла вдвое, а к 2000 г. — достигла 20,7%.

Эта проблема возникла более тридцати лет назад. В начале 60-х годов, в период экстенсивного роста научной сферы, молодежь заполнила не только "низовые" позиции, но и отчасти позиции среднего уровня. Через 7–10 лет это поколение прочно заняло должности старших научных сотрудников, начальников лабораторий и отделов. Однако следующее поколение, за исключением особо талантливых или сильно карьерно ориентированных, надолго застряло на низшей ступени. К началу 80-х сорокалетний младший научный сотрудник — кандидат наук был вполне рядовым явлением в исследовательских институтах [1]. В еще более тяжелое положение попали выпускники 80-х годов. К концу этого десятилетия в российской науке уже стояла серьезная кадровая проблема: в 1988 г. среди специалистов с учеными степенями доля лиц моложе 40 лет составляла 25% для кандидатов наук и 2% для докторов наук, а, например, в США — 33% (Ph.D., или "докторов философии"). Перспектива роста практически исчезла, ведь многочисленное поколение шестидесятников находилось в расцвете творческих сил.

Этот фактор был усилен обвальным падением финансирования науки, которое произошло сразу после распада СССР. Неслучайно в этот период уехали за рубеж или сменили сферу деятельности относительно молодые люди.

За рубежом периодически возникает аналогичная ситуация. Так, например, в Италии и Испании молодым ученым приходится долго работать "в тени", "за спиной" научного руководителя, пока не освободится позиция, допускающая бóльшую самостоятельность. В настоящее время там обсуждается специальный комплекс мер по предотвращению оттока молодых за рубеж, хотя в этих странах ежегодное число уезжающих приблизительно равно числу прибывающих из других стран, в том числе и из бывшего социалистического лагеря. А в российских условиях, по-видимому, проблема привлечения молодежи должна быть увязана с проблемой пенсионного обеспечения исследователей [5] [6].

По мнению студентов, чтобы научно-исследовательская работа стала более привлекательной, необходимо (в порядке снижения приоритетности):

- Оплачивать работу студентов.
- Существенно обновить лабораторную базу.

- Привлекать к организации НИР наиболее талантливых ученых.
- Давать студентам больше самостоятельности.
- Использовать их не только на технической работе.

В Москве, Петербурге и Новосибирске студентов меньше заботит необходимость обновления лабораторной базы, вероятно, потому, что там она значительно лучше, чем в остальных регионах. В столичных вузах большее значение придается самостоятельности студентов. В то же время подавляющее большинство полагает, что участие в научно-исследовательской работе в вузе могло бы принести им пользу (67%), и только 5,5% не видят никакого смысла в занятиях наукой.

В региональном разрезе наиболее уважительное отношение к науке высказано в Нижнем Новгороде, Екатеринбурге, Петербурге и Владивостоке, а наименее — в Москве.

По мнению большинства студентов, научно-исследовательская работа:

1) Помогает расширить профессиональные знания.

2) Развивает исследовательские способности.

3) Обеспечивает профессиональную практику и способствует быстрой адаптации на рабочем месте.

В научной работе студентам больше всего нравится ее творческий характер, и в какой-то мере — возможность проявить самостоятельность. А вот престиж ученых в стране никто не отметил в качестве привлекательного фактора, из чего следует, что научную деятельность студенты считают не престижной. После окончания вуза в аспирантуру собираются 16,7% опрошенных; больше всего их среди петербургских (33,3%) и московских (18,7%) студентов. По гуманитарным специальностям доля тех, кто хотел бы пойти в аспирантуру, больше (25,6%), чем по естественным и техническим (15,3%) (табл. 1).

Наибольшее число желающих поступить в аспирантуру на первом и пятом курсах. Проблема привлечения молодежи в науку часто поднимается в средствах массовой информации и различных выступлениях официальных лиц. Она стала "общим местом", отчасти девальвировалась и нуждается в уточнениях. Например, таких: когда следует начинать приобщение к науке, кого следует привлекать, при каких условиях начнется приток молодых, а также на какой срок их пребывания в науке следует рассчитывать? [2].

Сегодня в России фактически сосуществуют две научные сферы:

1. Система аспирантуры с относительно высокой индивидуальной мотивацией и средним временем обучения 3–4 года.

2. Научно-техническая сфера с размытыми ориентирами и временем пребывания в ней, равным 7–8 годам.

Таблица 1

Доля студентов, намеренных заниматься научной деятельностью или преподаванием после окончания аспирантуры, %

После окончания аспирантуры собираются:	Специальности:				
	Гуманитарные	Естественно-научные	Технические	Медицинские	Сельскохозяйственные, биологические
Преподавать в вузе	22,0	6,3	6,0	14,2	7,6
Заниматься научными исследованиями	17,6	6,3	21,2	28,5	15,5
Не знают	60,8	87,5	72,8	57,3	76,9

При этом институт аспирантуры является не только местом для подготовки молодежи к научной карьере. Чтобы аспирантура была продуктивнее, важно уже с второго-третьего курса приобщать студентов к исследованиям, создавая условия для того, чтобы занятия научной работой не расценивались как выполнение еще одного скучного практикума. Сегодня определенные условия для этого есть. Тем не менее, мотивация российской молодежи к научной работе крайне низка. Среди основных факторов,

препятствующих выбору научной карьеры — низкая оплата труда, отсутствие необходимой материальной базы для исследований, плохие социальные условия [4].

На основе проведенного анализа выявлены проблемы привлечения молодежи к научно-исследовательской деятельности.

1. Отсутствие целостной системы воспроизводства кадрового потенциала в науке и образовании.

2. Слабое развитие механизмов и методов координации усилий различных организаций работы с молодежью на региональном уровне, разрозненный характер мер поддержки со стороны государства, общественных организаций и бизнес-сообществ.

3. Отсутствие поэтапного ресурсного сопровождения пирамиды школьник – студент – аспирант – молодой ученый не обеспечивает академической мобильности.

4. Недостаточная адресная и грантовая поддержка молодых ученых.

5. Слабая эффективность структуры подготовки научных кадров, отвечающей требованиям сектора науки и сферы высоких технологий.

6. Недостаточная разработанность методов и механизмов формирования инновационно образовательных систем по использованию творческого потенциала молодежи в научных и образовательных учреждениях.

Предложим часть мероприятий, направленных на вовлечение молодежи в науку:

– Поддержка молодых ученых: поддерживать ученых на всех этапах их научной деятельности, начиная от мотивации в учебном заведении путем предоставления государственных наград за достижения в области объекта изучения и заканчивая вознаграждениями за каждый успешный проект. А так же обязать все организации ставить во главе команды реализующей проект, именно ученого, создавшего его.

– Оснащение оборудованием лабораторий учебных заведений: большая часть учебных заведений не может существовать на самофинансировании, необходимо разработать программу по оснащению лабораторий учебных заведений современным и высокотехнологичным оборудованием.

– Социальные гарантии: ученым необходимо дать гарантии того, что они не будут работать за «идею», необходимо увеличить размер заработной платы ученых.

– Государственная ипотека: это может быть предоставление непосредственно денежных средств за выслугу лет на приобретение квартиры в любой точке страны или же в начале карьеры предоставить ипотеку на приобретение жилья, оплачиваемой государством [3]. Таким образом, проведение всех вышеперечисленных мероприятий позволит повысить престижность научно-исследовательской деятельности, вовлечь в науку молодежь с ее современным видением и направить ее энергию на благо общества.

Библиографический список

1. Немчиков, Г.А. Молодые специалисты в промышленности: актуальные проблемы // Информационно аналитический сборник Молодые кадры промышленности. – М., 2009. – С. 23-27.

2. Балашов, В.В. Организация научно-исследовательской деятельности студентов в вузах России / В.В. Балашов, Г.В. Лагунов, И.В. Малюгина и др.; под ред. В.В. Балашова. – М., 2002. – Ч. 1. – 209 с.

3. Шестак, В.П., Мосичева, И.А., Скибицкий, Н.В. Научно-исследовательская работа студентов: проблемы и решения. – М. : Издательство МЭИ, 2006. – 199 с.

4. Горшков, М.К. Молодежь новой России: образ жизни и ценностные приоритеты / М.К. Горшков, В.В. Петухов, А.Л. Андреев [и др.] // ИНАБ. – 2007. - №4. – С. 4-95.

5. Парамонов, А.Г. Инновационная деятельность по привлечению студентов к научной работе / А.Г. Парамонов // Молодежь и наука: реальность и будущее: мат. II Международной научно-практической конф. – Невинномысск : НИЭУП, 2009. – 454 с.

6. Камуз, В.В. Развитие коммуникативной компетенции у студентов инженерного факультета // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель : РИО СГСХА, 2017. – С. 186-193.

Методология педагогики созидания в условиях цифровой экономики

Мельник Надежда Михайловна, канд. пед. наук, доцент кафедры «Психология и педагогика», ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет».

443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244.

E-mail: prfgo@rambler.ru

Ключевые слова: педагогика созидания, конструирование персонального ценного знания.

Исследуются влияние цифровой экономики, технологий искусственного интеллекта на изменение среды профессиональной деятельности. Обосновывается необходимость перехода к высокотехнологичной педагогике созидания, специфика которой состоит в создании параметрической деятельностно-ориентированной основы, обеспечивающей персональное параметрическое конструирование и оценивание новых знаний и получаемых на их основе новых состояний объектов деятельности (продукты с новыми свойствами и (или) новыми функциями). Особое внимание уделяется сущности компонентов организации образовательного процесса при реализации концепции высокотехнологичной педагогики созидания.

Развитие цифровой экономики, внедрение конкурентоспособных технологий искусственного интеллекта принципиально меняют отраслевые технологические парадигмы.

Возникают новые виды и формы профессиональной деятельности, появляются принципиально новые классы задач, которые невозможно решить, используя традиционные, ранее освоенные алгоритмы, способы деятельности, модифицируется соотношение ценностей на рынке труда [3, 5].

Востребованным становится специалист-созидатель, способный самостоятельно совершенствовать трудовые функции, соразмерно быстро меняющейся высокотехнологичной профессиональной среде и создавать конкурентоспособный продукт нового поколения (новые свойствами, новые функции).

Современные реалии актуализируют проблему перехода к высокотехнологичной педагогике созидания, приоритетом которой является способность субъекта деятельности (студент, специалист) конструировать новое ценное знание о процессе организации и реализации взаимодействия с реальной профессиональной средой в реальном времени в нужном месте профессионального пространства.

Концептуальные принципы педагогики созидания обеспечивают изменения в образе мышления и в стратегии образования.

Меняется роль субъекта деятельности: он не воспроизводитель известных способов, алгоритмов деятельности (интеллектуального продукта, когда-то созданного чьим-то интеллектом), а созидатель актуального ценного знания (за счёт собственного интеллекта), реализуемого в востребованном обществом продукте.

Профессиональная деятельность специалиста осуществляется в непрерывной связке с конструированием нового ценного знания: деятельность в реальном времени со знанием того к чему она приводит [4].

Специфика высокотехнологичной педагогики созидания заключается в создании параметрической деятельностно-ориентированной основы, обеспечивающей персональное параметрическое конструирование и оценивание новых знаний и получаемых на их основе новых состояний объектов деятельности (продукты с новыми свойствами и (или) новыми функциями) [2].

Реализация высокотехнологичной педагогики созидания инициирует новый подход к организации образовательного процесса (табл. 1).

Сравнительный анализ сущности компонентов организации и реализации образовательного процесса

Компоненты организации и реализации образовательного процесса	Традиционная педагогика	Высокотехнологичная педагогика созидания
Основа образовательной программы.	Детальное описание типов и содержания задач профессиональной деятельности и (или) областей знания.	Представление и восприятие профессиональной среды через деятельность (единственно исходно существующее), как основы осознанного преобразования объектов этой среды.
Учебный план	Предметно-компетентностная структура учебного плана.	Предметно-деятельностная структура учебного плана.
Функции дисциплин учебного плана	Формирование компонентов компетенций определенного класса: универсальных, общепрофессиональных, профессиональных.	Управление направлением активности человека при решении актуальной профессиональной задачи, за счёт параметрического представления инвариантов структуры решения.
Функция рабочей программы дисциплины	Определение содержания образования, фиксация состава и последовательность элементов содержания, подлежащих усвоению обучающимся.	Моделирование изменения состояния объекта деятельности при реализации конкретной связи с реальной средой в реальном времени.
Содержание рабочей программы дисциплины.	Краткое системное описание совокупности информации, полностью, однозначно определяющее состав процесса обучения, и последовательность её усвоения.	Содержание дисциплины является контекстом при моделировании изменения состояния объекта в реальном времени в нужном месте профессионального пространства.
Движущая сила образовательного процесса.	Активность преподавателя, формирующего учебную среду, поддерживающую реализацию потребностей в образовательной деятельности.	Активность обучающегося, обеспечиваемая сформированной в процессе обучения интеллектуально-информационной поддержкой профессиональной деятельности [1].
Показатель результатов образовательной деятельности	Усвоение универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций.	Умение осознанно управлять конструированием своей персональной деятельности при решении профессиональных задач в реальном времени в нужном месте реального профессионального пространства в течение всей трудовой жизни.
Оценка результатов образовательной деятельности	Опосредованное оценивание сформированных у выпускника компетенций на основе индикаторов достижения компетенции.	Прямое оценивание способности выпускника (способность, мы рассматриваем, как умеет делать) решать актуальные профессиональные задачи в реальном времени и создавать конкурентоспособные объекты с новыми свойствами, новыми функциями.

Многолетние исследования позволили выявить стратегические преимущества высокотехнологичной педагогика созидания:

1. Переход к качественно новому этапу развития человеческого капитала - формированию персональной способности субъекта деятельности создавать новый продукт и новое знание в реальном времени.

2. Построение обучения на основе единой целостной модели представления профессиональной деятельности субъекта, обеспечивающей осознание связи реальной среды деятельности и объекта деятельности, что реализует возможность подготовки специалистов, способных в условиях инновационного развития экономики к эволюции

знаний, способов деятельности соразмерно изменяющимся потребностям, ценностям общества и личности.

3. Приобретение знаний осуществляется на основе осознанного процесса восприятия, обработки, переработки, генерации информации за счёт включения субъекта в среду: жизнь, общество, деятельность, формы культуры, обстоятельства, а не за счёт запоминания готового знания. В итоге, субъект деятельности всегда будет ощущать себя неотъемлемой частью реальной среды.

4. Устранение дихотомии: теория – практика, учебная деятельность – профессиональная деятельность; социализация – индивидуализация, гуманитарные науки – технические науки.

5. Отпадает необходимость бесконечного расширения сложности передаваемой следующим поколениям информации.

6. Реализация осознанного самоконтроля и самооценки в реальном времени в пространстве представления профессиональной деятельности.

Библиографический список

1. Мельник Н.М. Эволюционно-деятельностное образование – основа системной консолидации инновационной деятельности университета, предприятий, бизнеса // Научное мнение. 2017. № 12. С. 62-67.

2. Мельник Н.М. Деятельностная дидактическая платформа развития опорного университета // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2018. Т. 4, № 4. С. 20-31.

3. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утверждена Указом Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации». URL: <http://www.consultant.ru/law/hotdocs/59472.html/> (дата обращения: 14.10.2019).

4. Нестеренко, В.М. Параметрическое управление знанием в процессе решения профессиональных задач // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки», 2011. №1 (15). С. 89-99.

5. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации», утверждена распоряжением правительства Российской Федерации от 27 июля 2017 г. №1632-р. URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7-M0.pdf> (дата обращения: 15.09.2019).

УДК 519.876.5

Моделирование физических явлений с помощью математического пакета MathCAD на примере дифракции Фраунгофера

Беришвили Оксана Николаевна, д.п.н., доцент, профессор кафедры «Физика, математика и информационные технологии» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail: oksana20074@yandex.ru

Мионов Денис Владимирович, к.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой «Физика, математика и информационные технологии» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, 8а.

E-mail: dvonorim@mail.ru

Мионова Анастасия Денисовна, магистрант, Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ).

115409 г. Москва, Каширское шоссе, №31.

E-mail: navonorim@mail.ru

Ключевые слова: моделирование, дифракция, пакет MathCAD.

В работе рассмотрены возможности математического пакета MathCAD как инструментального средства моделирования различных процессов. Приведены результаты моделирования дифракции Фраунгофера на различных препятствиях. Показаны возможности численного и имитационного моделирования.

В настоящее время во многих высших учебных заведениях при организации учебной деятельности все больше времени уделяется вопросам моделирования, исследования различных моделей, использования моделей в управлении учебным процессом и т.д.

Систематическое применение моделирования на занятиях позволяет максимально приблизить учебную деятельность к научно-исследовательской. Наибольшего внимания заслуживает моделирование, позволяющее наряду с демонстрацией изучаемых процессов проводить и вычислительные эксперименты.

Моделирование в научных исследованиях стало применяться еще в глубокой древности и постепенно захватывало все новые области научных знаний: техническое конструирование, строительство и архитектуру, астрономию, физику, химию, биологию и, наконец, общественные науки.

Однако методология моделирования долгое время развивалась независимо отдельными науками. Отсутствовала единая система понятий, единая терминология. Лишь постепенно стала осознаваться роль моделирования как универсального метода научного познания.

Процесс моделирования состоит из ряда последовательных этапов: выбор объекта, определения цели моделирования, описания модели, выбора метода и алгоритма исследования, составление программы, получение результата, и имеет ряд трудностей, как в решении, так и в составлении уравнений и получении необходимых результатов.

В широком смысле моделирование - многоплановый метод исследования, один из путей познания. Оно предполагает исследование реально существующих предметов, явлений, социальных процессов, органических и неорганических систем. А это значит, что сферы применения моделирования, по существу, неограниченны. Ими охватываются все процессы. Но это вовсе не означает, что моделирование является единственным и исчерпывающим методом познания, хотя моделирование присуще всякому познавательному процессу

Роль моделирования велика и повышается по мере продвижения обучаемого по ступеням непрерывного обучения.

Подготовка к курсовой работе служит основой для углубленного изучения, на котором обучаемые учатся приемам моделирования, постановке целей и задач моделирования, построению самих моделей исследуемых явлений, выделению исходных данных, установлению соотношений между ними и результатом исследований.

Применение компьютеров в научных исследованиях является необходимым условием изучения сложных систем.

Традиционная методология взаимосвязи теории и эксперимента должна быть дополнена принципами компьютерного моделирования. Эта новая эффективная процедура дает возможность целостного изучения поведения наиболее сложных систем как естественных, так и создаваемых для проверки теоретических гипотез.

Для решения задач компьютерного моделирования используются различные программные средства, широко представленные на современном рынке программного обеспечения.

Одним из самых распространенных из них является MathCAD – универсальное приложение для математических и инженерных вычислений, которое может использоваться в любой области науки и техники – везде, где применяются математические методы.

MathCAD создаёт удобную вычислительную среду для самых разнообразных математических расчётов и документирования результатов работы. Документы MathCAD представляют расчеты в виде, очень близком к стандартному математическому языку, что упрощает постановку и решение задач.

MathCAD содержит текстовый и формульный редактор, вычислитель, средства научной и деловой графики, а также огромную базу справочной информации, как

математической, так и инженерной. Редактор формул обеспечивает естественный «многоэтажный» набор формул в привычной математической нотации (деление, умножение, квадратный корень, интеграл, сумма и т.д.). Мощные средства построения графиков и диаграмм сочетают простоту использования и эффектные способы визуализации данных и подготовки отчетов.

Рассмотрим подробнее возможности пакета MathCAD для решения задачи по моделированию физических процессов на примере дифракции Фраунгофера на различных препятствиях.

Согласно принципу Гюйгенса–Френеля, поле в точке Р образуется в результате наложения световых волн, испускаемых элементами волновой поверхности. Тогда амплитуда результирующей волны, приходящей в точку Р, описывается интегралом Гюйгенса-Френеля [1]:

$$E_p = \int_{\sigma} E_M \frac{\exp(-ik\rho)}{\rho} K(\varphi) d\sigma,$$

где E_M — амплитуда поля в точке М, $K(\varphi)$ — вклад элемента $d\sigma$ (зависит от ориентации данного элемента поверхности по отношению к направлению на точку наблюдения).

Дифракция в дальней зоне в приближении Фраунгофера описывается следующей формулой [2]:

$$E(\varphi) = \frac{i+1}{\sqrt{2\lambda l}} e^{-ikl} \int_{-\infty}^{\infty} E(y) e^{iky \sin(\varphi)} dy,$$

где $E(\varphi)$ — амплитуда поля, λ — длина световой волны, k — волновое число, φ — угол дифракции.

Рассмотрим дифракцию в приближении Фраунгофера на двух одномерных структурах: на открытом отверстии и на щели.

Для обоих случаев будем полагать, что интенсивность падающего излучения $I_0 = 1 \frac{\text{Ватт}}{\text{м}^2}$, длина волны падающего излучения $\lambda = 640$ нм, волновое число $k = \frac{2\pi}{\lambda} = 9.817 \cdot 10^6 \frac{1}{\text{м}}$, $l = 0.8$ м — расстояние от центра щели до центра плоского экрана, $R = 20$ см — расстояние от центра щели до полусферического экрана. Данные значения брались из эксперимента.

Дифракция Фраунгофера на щели. Угловое распределение интенсивности излучения при дифракции в дальней зоне на щели описывается формулой:

$$I(\varphi) = \frac{I_0 b^2}{\lambda l} \left(\frac{\sin\left(\frac{\pi b \sin(\varphi)}{\lambda}\right)}{\frac{\pi b \sin(\varphi)}{\lambda}} \right)^2.$$

Примем ширину щели $b = 0.03$ мм, $a = 5$ см — половина линейного размера плоского экрана. Отметим, что при выбранных значениях выполняется условие дифракции Фраунгофера $\frac{kb^2}{l} = 11 \cdot 10^{-3} \ll 1$. Построим данное распределение интенсивности излучения при дифракции Фраунгофера на щели в среде MathCAD (рис. 1), а так же распределение интенсивности дифрагированного света в точке с координатами (x,y), находящейся на экране, расположенном на расстоянии l от отверстия. Для этого введем вспомогательную функцию, описывающую распределение интенсивности, зависящей от угла дифракции и расстояния от щели R. На данном рисунке темно-синие линии соответствуют минимумам интенсивности, центральная зеленая полоса — первому максимуму интенсивности.

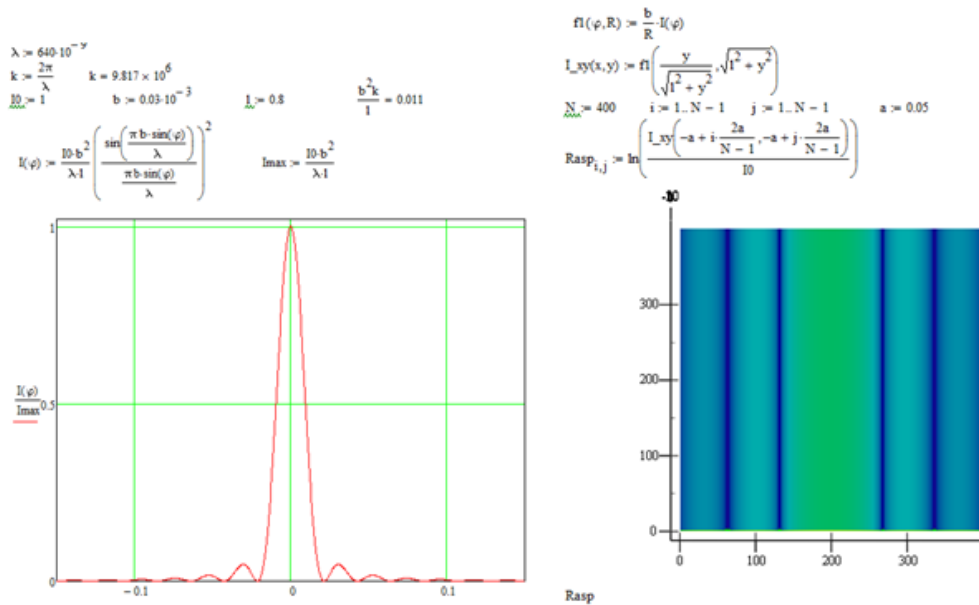


Рис. 1. Дифракция Фраунгофера на щели в среде MathCAD

Дифракция Фраунгофера на круглом отверстии. Дифракционная картина от круглого отверстия задается функцией Бесселя J_1 первого порядка:

$$I(\varphi) = I_0 \frac{J_1(r \cdot k \cdot \varphi)^2}{\pi \varphi^2}$$

Максимальная интенсивность имеет значение

$$I_{\max} = I_0 \frac{(r \cdot k)^2}{4\pi}$$

Пусть радиус отверстия $r = 0.002$ мм, линейный размер экрана, на котором наблюдается дифракция, $s = 50$ см. Отметим, что при выбранных значениях выполняется условие дифракции Фраунгофера $\frac{kr^2}{1} \ll 1$. В данном случае дифракционная картина имеет вид концентрических колец (рис. 2). На рисунке уменьшение интенсивности соответствует переходу от красного цвета к фиолетовому, границы колец – минимумам интенсивности.

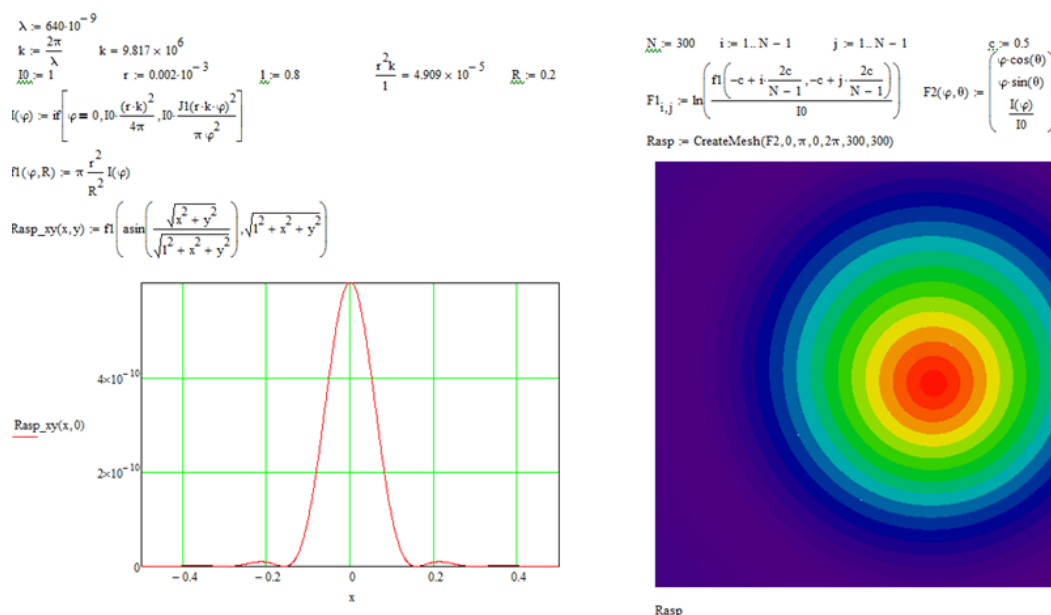


Рис. 2. Дифракция Фраунгофера на круглом отверстии среде MathCAD

Таким образом, математический пакет MathCAD позволяет моделировать сложное физическое явление - дифракцию Фраунгофера на различных препятствиях. Как результат моделирования можно наблюдать не только графики распределения интенсивности световых волн, но получать достоверные дифракционные картины. Варьируя различные параметры, можно наблюдать за изменением дифракционных картин.

Библиографический список

1. Борн М., Вольф Э. Основы оптики Изд. 2-е. Перевод с английского. — Главная редакция физико-математической литературы изд-ва «Наука», 1973. — 713 с.
2. Ландсберг Г.С. Оптика. Учеб. пособие: Для вузов. – 6-е изд., стереот. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2003. – 848 с.
3. Дьяконов А.А. Справочник по Mathcad 2000. М.: Ск - пресс, 2000. 352 с.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

<i>Коростелева Л. А., Романова Т. Н., Долгошева Е. В.</i> Психолого-педагогические аспекты повышения учебной мотивации обучающихся вуза.....	3
<i>Волкова А. В., Сысоев В. Н., Александрова Е. Г.</i> Компетентностный подход при преподавании дисциплины «Хранение и переработка плодов и овощей».....	5
<i>Бунтова Е. В.</i> Проектирование электронного учебно-методического комплекса при подготовке магистров в аграрных университетах.....	8
<i>Бурлака Г. А., Перцева Е. В., Киселева Л. В.</i> Методология подготовки магистров по профилю «Интегрированная защита растений».....	10
<i>Бурлака Г. А., Кожевникова О. П., Васина Н. В.</i> Методология подготовки магистров по профилю «Адаптивное растениеводство».....	14
<i>Бурлака Г. А., Кожевникова О. П., Ракитина В. В.</i> Методы формирования компетентности бакалавров дисциплиной «Овощеводство».....	17
<i>Бурлака Г. А., Васина Н. В., Киселева Л. В.</i> Особенности преподавания учебной дисциплины «Мелиорация».....	20
<i>Бурлака Г. А., Васин В. Г., Перцева Е. В.</i> Методика преподавания дисциплин «Прикладная нематология и акарология», «Вирусология».....	23
<i>Быченин А. П.</i> Методическое обеспечение лабораторно-практических занятий на примере дисциплин бакалавриата и магистратуры.....	26
<i>Быченин А. П., Болдашев Г. И., Черников О. Н.</i> Совершенствование материально-технической базы для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Теплотехника».....	28
<i>Волконская А. Г., Казакова Е. С., Федотов С. Н.</i> Преподавание управленческих дисциплин на неэкономических направлениях обучения.....	32
<i>Ухтверов А. М., Засна Л. Ф., Зайцева Е. С., Канаева Е. С.</i> Компетентностный подход в образовательном процессе бакалавров.....	34
<i>Зудилин С. Н., Обущенко С. В., Шоломов Ю. А.</i> Использование интерактивных технологий обучения при формировании профессиональных компетенций для научно-исследовательской деятельности бакалавров по направлению 35.03.04 Агрономия.....	36
<i>Зудилина И. Ю., Романов Д. В., Мальцева О. Г.</i> Методические аспекты в преподавании дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» для магистров аграрного вуза.....	39
<i>Камуз В. В., Левашева Ю. А., Толстова О. С.</i> Развитие коммуникативных умений студентов-билингвов.....	42
<i>Кирсанов Р. Г., Нижарадзе Т. С.</i> Оценка знаний студентов в рамках модульно-рейтинговой системы преподавания физики в вузе.....	45
<i>Крестьянова Е. Н., Плотникова С. В., Бухвалова Е. Г.</i> Роль нравственного воспитания в процессе подготовки современного бакалавра.....	48
<i>Лебедева Е. В., Ненашев Д. А. (Администрация Губернатора Самарской области), Петров М. В. (ОО «РОО Самарский»)</i> Особенности преподавания дисциплины «Противодействие коррупции на государственной и муниципальной службе» в рамках ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление».....	50
<i>Лебедева Е. В.</i> Изучение художественной культуры в рамках учебной дисциплины «Культурология».....	53

Макушин А. Н., Кузнецов К. А. Платформы онлайн-опросов режима реального времени типа IPS в образовательном процессе.....	56
Ишкин П. А., Васильев С. И., Фатхутдинов М. Р. Совершенствование методики преподавания дисциплины «Электрические станции и подстанции».....	59
Макарова М. П., Косырев В. П. (ФГБОУ ВО МГИК) Профессиональная компетенция: проблемы сущности и структуры.....	61
Петряков В. В. Методологические приёмы совершенствования образовательного процесса по дисциплине «Экологический мониторинг».....	64
Буланкина Е. В., Саямова Я. Г., Горгодзе Д. Р. (ООО «Логика движения») Особенности преподавания дисциплины «Теория организации» для студентов экономических направлений.....	66
Миронова О. А. (ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский) Развитие исследовательских компетенций обучающихся в процессе изучения физики.....	68
Запримова Л. В. Использование современных образовательных технологий в преподавании дисциплины «Химия коллоидная» в аграрном вузе.....	71
Гриднева Т. С., Нугманов С. С., Сыркин В. А. Формирование профессиональных компетенций бакалавров по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» при изучении курса «Электроснабжение».....	73
Денисов С. В., Мишанин А. Л., Киров Ю. А. Использование интерактивных методов обучения при изучении дисциплины «Гидравлика».....	75
Романов Д. В., Зудилина И. Ю., Мальцева О. Г. Интерактивный потенциал технологии студийной работы в учебном процессе университета.....	78
Романов Д. В., Мальцева О. Г., Матвиенко Е. В. (ФГБНУ Поволжский НИИСС им. П. Н. Константинова) Андрагогические аспекты в организации учебной деятельности студентов университета.....	82
Толокнова А. Н., Григоров П. П., Макеев Е. И. (Филиал ООО «Первая экспедиционная компания») Особенности формирования профессиональной компетентности обучающихся при изучении дисциплины «Моделирование транспортных процессов».....	86
Толстова О. С., Левашева Ю. А., Камуз В. В. Личностно-ориентированные технологии и особенности их применения в обучении.....	88
Троц А. П., Блинова О. А., Праздничкова Н. В. Формирование практических навыков при прохождении практики «1С: Управление торговлей».....	90
Черкашин Н. А., Жильцов С. Н., Приказчиков М. С. Интерактивные методы обучения при преподавании дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация».....	93
Перцев С. В. Современная методика преподавания дисциплины «Оценка и управление стоимостью предприятия».....	96
Салтыкова О. Л., Бакаева Н. П. Балльно-рейтинговая система контроля успеваемости по дисциплине «Химия» студентов первого курса аграрного университета.....	98
Киров Ю. А., Киров В. А., Кирова Ю. З. Создание эффективных презентаций по курсу «Энергосберегающие технологии в АПК».....	100
Кудряшова Ю. Н. Методологические основы преподавания дисциплины «Бухгалтерский управленческий учет» по направлению 38.03.01 Экономика.....	104
Макушина Т. Н. Опыт преподавания экономических дисциплин профиля подготовки «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».....	107
Макушина Т. Н. Опыт проектно-ориентированных методов обучения.....	109
Рабочев А. Л., Орлова М. А. Сущность проблемного обучения в системе профессиональной подготовки.....	112

<i>Левашева Ю. А.</i> Воспитательные функции истории.....	114
<i>Царевская В. М., Нечаева Е. Х., Салтыкова О. Л., Степанова Ю. В.</i> Методические аспекты практико-ориентированного преподавания биохимических дисциплин по направлениям подготовки бакалавров.....	116
<i>Миронов Д. В., Миронова А. Д. (НИЯУ МИФИ)</i> Особенности учета накопления индивидуальных достижений обучающихся в MS Excel при реализации бально-рейтинговой системы.....	118
<i>Миронов Д. В., Миронова А. Д. (НИЯУ МИФИ)</i> Учебно-методический комплекс для дистанционного курса по дисциплине «Информатика и информационные технологии» на платформе Moodle.....	122
<i>Бородачева С. Е., Мезенцева В. А., Бочкарева О. П., Ишкина О. А.</i> Самостоятельные занятия физической культурой и спортом будущих специалистов аграрных вузов.....	126
<i>Бочкарев Е. А., Казаков М. А.</i> Инновационные подходы к преподаванию геодезии для обучающихся по направлению «Землеустройство и кадастры».....	128
<i>Жукова Е. И. (ФГБОУ ВО Самарский ГУПС), Мезенцева В. А.</i> Особенности воздействия занятий аэробикой на организм занимающихся.....	130
<i>Жукова Е. И. (ФГБОУ ВО Самарский ГУПС)</i> Физическая культура – основа повышения здоровья студентов.....	132
<i>Романов Н. В.</i> Физическая культура в жизни студентов.....	133
<i>Казаков М. А., Бочкарев Е. А., Егорцев Н. А.</i> Совершенствование методов контроля знаний студентов заочной формы обучения.....	136
<i>Курлыков О. И., Курлыкова Ю. А., Титов А. Ю.</i> Формирование профессиональных компетенций у обучающихся по дисциплине «Антикризисное управление».....	139
<i>Левашева Ю. А., Толстова О. С., Камуз В. В.</i> Игровые технологии в преподавании истории.....	143
<i>Мальцева О. Г., Романов Д. В., Зудилина И. Ю.</i> Цифровые технологии контроля и оценки результатов обучения.....	145
<i>Мальцева О. Г., Романов Д. В., Матвиенко Е. В. (Поволжский НИИСС – филиал СамНЦ РАН)</i> Цифровые технологии в научно-исследовательской деятельности студентов.....	149
<i>Чернова Ю. В., Фудина Е. В. (ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ)</i> Основные педагогические методы, применяемые в учебном процессе дисциплины «Финансовый менеджмент».....	152
<i>Ирралиева Ю. С., Лавренникова О. А., Осоргина О. Н.</i> Методологические основы освоения дисциплины «Инженерное обустройство территории» по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры».....	154
<i>Лавренникова О. А., Ирралиева Ю. С., Осоргина О. Н.</i> Формирование профессиональных компетенций бакалавров по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» в курсе «Региональное землеустройство».....	157
<i>Ишкина О. А., Бочкарева О. П., Мезенцева В. А., Бородачева С. Е.</i> Актуальность применения различных технологий физической культуры и спорта.....	160
<i>Котов Д. Н.</i> Особенности методики применения творческих задач при формировании практических навыков у обучающихся в области защиты результатов интеллектуальной деятельности.....	162
<i>Мезенцева В. А., Бородачева С. Е., Ишкина О. А., Бочкарева О. П.</i> Исследование мотивации студентов к занятиям физической культуры Самарского государственного аграрного университета.....	164
<i>Мезенцева В. А., Жукова Е. И. (ФГБОУ ВО Самарский ГУПС)</i> Проблемы питания обучающихся Самарского государственного аграрного университета.....	167

<i>Мосина Н. Н.</i> Резервы дифференцированного подхода в преподавании информационных технологий.....	169
<i>Полетаева И. В. (УО Белорусская ГСХА)</i> Семинар как диалогово-интерактивная технология обучения студентов.....	172
<i>Полетаева И. В. (УО Белорусская ГСХА)</i> Механизмы развития творческой активности студентов в процессе обучения.....	174
<i>Сысоев В. Н., Блинова О. А., Волкова А. В.</i> Частные проблемы реализации компетентностного подхода при разработке ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 в условиях отсутствия утвержденных примерных основных образовательных программ.....	177
<i>Романова Т. Н., Долгошева Е. В., Коростелева Л. А.</i> Использование интерактивных технологий обучения при изучении дисциплины «Физико-химические методы исследований».....	180
<i>Орлова М. А.</i> Фасилитационный подход в подготовке специалистов-аграриев.....	183

СИНТЕЗ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Крючин Н. П., Вдовкин С. В., Андреев А. Н., Котов Д. Н.</i> Об использовании элементов конструкций современных сельскохозяйственных машин при изучении разделов дисциплины «Механика».....	186
<i>Деревянкина Е. А. (МБОУ СОШ №120 г.о. Самара)</i> Технологические основы формирования и развития математической грамотности.....	189
<i>Земскова Н. Е., Колесникова И. Н.</i> Роль практико-ориентированного обучения в подготовке обучающихся к профессиональной деятельности.....	192
<i>Троц В. Б.</i> Использование учебного лесного питомника в подготовке специалистов лесного хозяйства.....	194
<i>Андреев А. Н., Крючин Н. П., Вдовкин С. В., Краснов С. В.</i> Особенности формирования плакатного материала о конструктивных особенностях современных машин аграрной отрасли.....	196
<i>Осоргина О. Н., Лавренникова О. А., Иралиева Ю. С.</i> Информационные технологии, используемые в обучении по дисциплине «Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах».....	198
<i>Черкашин Н. А., Жильцов С. Н., Приказчиков М. С.</i> Компетентностный подход при преподавании дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация».....	200
<i>Плотникова С. В., Беришвили О. Н., Крестьянова Е. Н.</i> Практико-ориентированные задачи как средство прикладной направленности курса математики в техническом вузе.....	203
<i>Блинков С. Н.</i> Исследование морфофункционального развития, физической подготовленности и хронической заболеваемости студентов-первокурсников.....	205
<i>Мамай О. В., Мамай И. Н.</i> Понятие «профессиональная готовность обучающихся»: современные аспекты.....	208
<i>Асташкин Р. С., Барсуков П. П. (ООО «ГРУППА МАРТ»), Пронин С. П.</i> Организационные аспекты практикоориентированного образовательного процесса.....	211
<i>Капп Т. О.</i> Влияние государственного устройства на результаты процесса высшего образования.....	213
<i>Долгошева Е. В., Романова Т. Н., Коростелева Л. А.</i> Особенности использования активных и интерактивных форм проведения лабораторных занятий при изучении дисциплины «Производство продукции животноводства».....	216
<i>Молянова Г. В., Пашкина О. В.</i> Междисциплинарный подход при обучении студентов на примере занятия по дисциплине «Основы фармации».....	219

Фатхутдинов М. Р., Крючин П. В., Моргунов Д. Н. Совершенствование методики преподавания специальных дисциплин по профилю «Электрооборудование и электротехнологии».....	224
Баймишева Т. А. Роль дисциплины «международные экономические отношения» в подготовке магистров по направлению 38.04.01 Экономика, профиль «Государственное и региональное управление».....	226
Земскова Н. Е., Винокурова А. П. Формирование ключевых компетенций в образовании в целях их реализации в АПК.....	228
Зудилин С. Н., Усольцева Г. В., Ильин А. А. Формирование профессиональных компетенций для научно-исследовательской деятельности при подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.....	230
Брумлин А. З., Гужин И. Н., Ишкин П. А. Развитие навыков применения технологий искусственного интеллекта у студентов аграрных вузов.....	233
Карпов О. В. Создание информационной системы «Электронное портфолио преподавателя вуза».....	235
Кудачева Н. А. Нормативно-правовое регулирование противоэпизоотических мероприятий.....	238
Запрометова Л. В., Бакаева Н. П., Салтыкова О. Л. Формирования навыков научно-исследовательской работы студентов в лабораторном практикуме по химии в аграрном вузе.....	240
Бакаева Н. П., Салтыкова О. Л. Экологические проблемы и формирование нравственной ответственности личности в профессиональном их обсуждении на занятиях химии в аграрном вузе.....	242
Сыркин В. А., Гриднева Т. С., Мокрицкий С. Н. Проведение экспериментальных исследований обучающихся, как способ повышения эффективности освоения электротехнических дисциплин.....	245
Беришвили О. Н., Плотникова С. В., Куликова И. А. Цифровые компетенции специалистов сельского хозяйства.....	246
Киров Ю. А., Савельев Ю. А., Киров В. А. Современные направления науки в агроинженерии.....	249
Орлова М. А. К вопросу о формировании личности безопасного типа поведения....	253
Филатов Т. В. Апокалипсис: краткий обзор сценариев.....	255
Землянкин В. В. Роль фелинологии в подготовке ветеринарного врача.....	258
Сысоев В. Н., Блинова О. А., Макушин А. Н. Междисциплинарный подход в методике преподавания дисциплины «Технологическое оборудование хлебопекарного и макаронного производства».....	261
Быченин А. П. Опыт использования балльно-рейтинговой системы в дисциплинах «Силовые агрегаты», «Двигатели внутреннего сгорания» и «Современные пути повышения эксплуатационных свойств автотранспорта».....	263
Васильев С. И., Машков С. В., Ишкин П. А. Использование прикладных научных исследований студентов для развития лабораторного курса электротехнических дисциплин.....	267
Матвиенко Е. В. (ФГБНУ Поволжский НИИСС им. П.Н. Константинова), Романов Д. В., Мальцева О. Г. Современная проблема привлечения молодежи в науку.....	269
Мельник Н. М. (ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет») Методология педагогики созидания в условиях цифровой экономики.....	273
Беришвили О. Н., Миронов Д. В., Миронова А. Д. (Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ МИФИ)) Моделирование физических явлений с помощью математического пакета MathCAD на примере дифракции Фраунгофера.....	275

Научное издание

Инновации в системе высшего образования

**Сборник научных трудов
Национальной научно-методической конференции**

23 октября 2019 г.

Подписано в печать 23.12.2019. Формат 60×84 1/8

Усл. печ. л. 33,14 печ. л. 35,63.

Тираж 500. Заказ №443.

Отпечатано с готового оригинал-макета в редакционно-издательском
отделе ФГБОУ ВО Самарского ГАУ
446442, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
E-mail: ssaariz@mail.ru