



**Самарский государственный
аграрный университет**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник научных трудов
Национальной научно-методической конференции

15 ноября 2023 г.

Кинель 2023

УДК 378
ББК 74.58
И66

Рекомендовано научно-техническим советом Самарского ГАУ

Редакционная коллегия:

Ю. З. Кирова, канд. пед. наук, доцент;
Д. В. Романов, канд. пед. наук, доцент;
О. Н. Беришвили, д-р пед. наук, профессор;
В. В. Камуз, канд. пед. наук, доцент

И66 **Иновации в системе высшего образования : сборник научных трудов. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 234 с.**
ISBN 978-5-88575-734-8

В сборнике материалов Международной научно-методической конференции «Иновации в системе высшего образования» представлены статьи и сообщения научно-педагогических работников образовательных учреждений.

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 прочих сведений, а также за разглашение данных, не подлежащих открытой публикации. Статьи приводятся в авторской редакции.

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Тип статьи (обзорная)
УДК 378.147

ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ НА МАТЕРИАЛЕ РУССКОЯЗЫЧНЫХ И АУТЕНТИЧНЫХ УМК

Екатерина Сергеевна Агаева

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия
eka.agaeva@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-2009-7968>

Цель статьи - определить наиболее актуальные и эффективные методы изучения иностранного языка для профессиональных целей. Были рассмотрены некоторые традиционные и инновационные подходы к преподаванию языка, проанализированы учебные пособия русскоязычных и англоязычных авторов. Научная новизна заключается в выявлении возможных путей усовершенствования отечественных УМК и повышения эффективности обучения иностранным языкам. В результате определено, что авторы русскоязычных пособий придерживаются традиционных методов и подходов, в частности, грамматико-переводного метода, не включают доказано эффективные современные техники. В условиях современной старшей школы возможно применение отдельных методик для повышения успеваемости учащихся, их подготовки к коммуникации на иностранном языке в профессиональной сфере.

Ключевые слова: иностранный язык, методика, преподавание, инновации, английский язык для профессиональных целей.

Для цитирования: Агаева Е. С. Традиции и инновации в методике преподавания иностранного языка для профессиональных целей на материале русскоязычных и аутентичных УМК. // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 3-6.

TRADITIONS AND INNOVATIONS IN THE METHODOLOGY OF TEACHING A FOREIGN LANGUAGE FOR PROFESSIONAL PURPOSES. BASED ON RUSSIAN AND AUTHENTIC TEACHING MATERIALS

Ekaterina S. Agaeva

Samara State Agrarian University, Samara, Russia
eka.agaeva@gmail.com <https://orcid.org/0009-0001-2009-7968>

The purpose of the article is to identify the most relevant and effective methods of learning a foreign language for professional purposes. Some traditional and innovative approaches to language teaching were considered, textbooks by Russian-speaking and English-speaking authors were analyzed. The scientific novelty lies in identifying possible ways to improve teaching methods in Russia and improve the effectiveness of teaching foreign languages. As a result, it was determined that the authors of Russian-language teaching materials adhere to traditional methods and approaches, in particular, the grammatical and translation method, do not use proven effective modern techniques. In the conditions of modern high school, it is possible to use certain techniques to improve student

academic performance, prepare them for communication in a foreign language in the professional field.

Keywords: foreign language, methodology, teaching, innovations, English for professional purposes

For citation: Agaeva E.S. (2023) Traditions and innovations in the methodology of teaching a foreign language for professional purposes. Based on Russian and authentic teaching materials.//Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 3-6). Kinel: Samara SAU (in Russ.).

Методика преподавания иностранного языка изменяется в соответствии с потребностями учащихся, задачами, которые встают перед ними. Существует несколько основных методов преподавания иностранного языка. Рассмотрим их основные характеристики.

Грамматико-переводной метод. Как следует из названия, в центре внимания данного метода обучения находится грамматика, которая должна быть усвоена учащимся в процессе перевода. В результате освоения программы по данному методу учащийся должен уметь пересказывать, учить, писать тексты и давать определения лексическим единицам, то есть в основном формирует лингвистические компетенции в ущерб речевой. Это и является главным недостатком грамматико-переводного метода. Излишняя концентрация на всех грамматических аспектах и пренебрежение говорением и аудированием на занятиях создает предпосылки для возникновения языкового барьера. Также метод не учитывает лексические и грамматические изменения, постоянно происходящие в языке [1].

Аудиолингвальный метод. Восприятие новых языковых единиц происходит в первую очередь на слух, большое внимание уделяется формированию навыков. Главным недостатком метода является пассивность обучающихся, невозможность применить полученные знания и навыки в ситуации общения; недооценка когнитивных процессов обучения и роли письменной речи [2].

Коммуникативная методика. Считается наиболее современным подходом к изучению иностранного языка. Главная цель - подготовка к реальной коммуникации на иностранном языке, поэтому допускается незначительное количество ошибок в речи, не затрудняющих понимание. Методика создает коммуникативную компетенцию - способность говорящего быть участником речевой деятельности. Для этого необходимо умение учитывать социальную ситуацию говорения. Коммуникативная методика стремится развить в ученике способность строить логичные, связные высказывания; говорить в естественном темпе; выбирать языковые средства и использовать стратегии, компенсирующие незнание тех или иных лексических единиц. К недостаткам коммуникативной методики стоит отнести малое внимание на формальные структуры и грамматику, повышенные требования к учащимся, подбор материалов под интересы и потребности конкретного ученика, что маловозможно в условиях занятий в большой группе [2].

Методика преподавания иностранного языка продолжает развиваться, и появляются все новые способы обучения, такие как кейс метод, метод развивающейся кооперации, метод проектов и деловая игра. Вкратце охарактеризуем каждый из них.

Кейс-метод: подача учебного материала осуществляется в виде проблемы или проблем (кейсов), студенты самостоятельно занимаются сбором необходимого материала, анализируют полученную информацию, выдвигают гипотезы, формулируют выводы и представляют творческое решение проблемы.

Метод проектов, уже доказавший свою эффективность в изучении иностранных языков и особенно полезный при работе с темами по страноведению.

Деловая игра, активно применяемая в обучении, поскольку она приближает учебный процесс к реальности, обучает командной работе и активизирует студентов [3].

Совместное использование различных методов дает наиболее качественные и устойчивые знания и навыки в сфере иностранных языков. Сравним учебник русскоязычного автора,

рекомендованный для обучения бакалавров по специальности «экономика» и аутентичный учебник англоязычных авторов по смежной специальности «финансы». Анализ учебно-методических пособий мы провели по следующим критериям: структура учебника, тематика занятий, структура урока.

Русскоязычный УМК Шляховой В.А., Герасина О.Н., Герасина Ю.А. «Английский язык для экономистов» ставит своей целью развитие навыков устной и письменной речи, чтения и понимания литературы экономического профиля на английском языке. Учебник состоит из трех частей (материалы для говорения, материалы для чтения и дополнительные тексты для чтения) и приложения, которое также содержит дополнительную информацию о правилах деловой переписки, образцы резюме, договора и прочее; а также достаточно подробный грамматический справочник, англо-русский словарь и ответы к заданиям. Уже на уровне структуры пособия мы видим, что значительная часть содержания - тексты для чтения и материалы для изучения грамматики. Тематика уроков в основном затрагивает общие теоретические знания, позволяет освоить термины и основные понятия экономики, обогатить теоретические знания учащихся. Например, «Forms of Organizing Business», «Tax System of Russia», «Pricing» и т.д. Уроки в разделе «Materials for Speaking» имеют общую структуру и содержат лексику для изучения, грамматическую тему и 1-2 задания для ее отработки, текст для чтения, задания на понимание прочитанного, перевод предложений с использованием активной лексики, диалог. Направленность данного УМК на знание грамматики и навыки перевода вновь подтверждается на уровне структуры занятия. Обратим внимание на диалог. Как правило задание для работы с диалогом сформулировано следующим образом: «Прочтите диалог, а затем разыграйте его в парах». В некоторых уроках учащимся также необходимо выполнить письменное упражнения на понимание содержания, задания для самостоятельного построения диалога по предложенному образцу отсутствуют. Таким образом, диалог также становится просто текстом для чтения и не готовит учащихся к реальной ситуации общения. Полностью отсутствуют задания на аудирование, что также не может способствовать всестороннему развитию языковой компетенции. Перечисленные характеристики делают рассмотренное пособие классическим примером грамматико-переводного метода, который, хоть и имеет ряд неоспоримых преимуществ, в чистом виде на сегодняшний день является устаревшим.

Учебное пособие от издательства Cambridge «English for the Financial Sector» состоит из учебника и книги для учителя, содержащей методические рекомендации и дополнительные задания для учащихся. Целями пособия заявлены объяснение базовых концептов финансовой сферы, изучение лексики по теме, развитие навыков понимания письменной и устной речи на профессиональную тематику, обучение говорению с помощью обсуждения, кейсов и ролевых игр, а также освоение отдельных грамматических структур. Курс состоит из 24 частей: нечетные посвящены погружению в финансовую сферу, четные - отработке навыков деловой коммуникации. Среди изучаемых тем встречаются как теоретически, так и практически направленные, например, «Организация финансового сектора», «переговоры по телефону», «Займы и кредиты», «Деловая переписка» и прочие. Каждая глава включает в себя короткое задание на говорение, два задания для изучения новой лексики, тексты для чтения и аудирования с упражнениями для проверки понимания, грамматические задания и разговорную практику. Таким образом, каждый урок задействует все языковые компетенции учащегося и развивает как перцептивные, так и продуктивные навыки. Объяснению грамматики отведена незначительная часть урока. Отдельного внимания заслуживают четные главы, так как практика разговорной и письменной речи в них приводится с использованием инновационных методов в обучении: кейс-метода, метода проектов, деловой игры. Подобная ориентация на практическое применение языка и меньшее внимание грамматическим структурам характерно для коммуникативного подхода в обучении, больше других отвечающего задачам, которые могут возникнуть в современном мире перед специалистом. Использование инновационных методик также делает представленное пособие более актуальным для обучения иностранному языку в профессиональной сфере.

Сравнив два пособия для обучения иностранному языку в профессиональной сфере, мы пришли к выводу, что обучение иностранному языку в высшей школе, к сожалению, не соответствует современным тенденциям в образовании. Темы, освещенные в пособии Шляховой В.А., а также используемая лексика действительно могут быть интересны и полезны будущим специалистам. Однако преобладание текстов для чтения и перевода, пренебрежение развитием практических навыков, а также полное отсутствие аудирования делает учебник неактуальным в современном мире. Тем не менее, изучаемая лексическая и грамматическая база, дополненная практическими заданиями с использованием современных подходов и методик могут послужить надежной основой для более современных пособий.

Список источников

1. Крапивкина О.А., Синева Ю.О. О традициях и инновациях в методике преподавания иностранных языков // Вестник ИрГТУ. 2013. №9.
2. Турнаева М.М. Традиционные технологии в обучении иностранному языку // Вестник науки и образования. 2021. №11-2. С.119-122.
3. Хасанбаева Д.К. Инновации в преподавании иностранных языков // Интерэкспо Гео-Сибирь. 2011.
4. Шляхова В.А. Герасина О.Н., Герасина Ю.А. Английский язык для экономистов. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 296 с.
5. MacKenzie I. English for the Financial Sector. - Dubai: Cambridge University Press, 2008. - 159 p.

References

1. Krapivkina O.A., Sineva Yu.O. (2013). About traditions and innovations in the methodology of teaching foreign languages. *Vestnik IrGTU*. (in Russ.).
2. Turnaeva M.M. (2021). Traditional technologies in teaching a foreign language. *Vestnik nauki i obrazovaniya*, 11-2, 119-122 (in Russ.).
3. Hasanbaeva D.K. (2011). Innovations in teaching foreign languages. *Interexpo Geo-Siberia*. (in Russ.).
4. Shlyahova V.A., Gerasina O.N., Gerasina Yu. A. (2016) English for economists. *Izdatel'sko-torgovaya korporatsiya "Dashkov i Co"*. 296. (in Russ.).
5. MacKenzie I. (2008) English for the financial Sector. *Cambridge University Press*. 159.

Информация об авторе:

Е.С. Агаева – преподаватель.

Information about the author:

E.S. Agaeva – teacher.

Тип статьи (обзорная)

УДК 796.011.3

ПРОФИЛАКТИКА ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ У СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

1

Денис Александрович Аксенов¹, Александр Федорович Башмак²,

Вера Анатольевна Мезенцева³

^{1, 2, 3}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹aksden7@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1405-1266>

²bashmak60@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8552-9186>

³vera.mezenceva.78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9485-8969>

В статье подчеркивается значимость физической культуры и спорта для воспитания здорового образа жизни обучающихся и профилактики отклоняющегося поведения. Показаны поиски путей противостояния девиантному поведению среди обучающихся, используя все возможные средства физической культуры и спорта.

Ключевые слова: девиантное поведение, физическая культура, спорт, воспитание.

Для цитирования: Аксенов Д. А., Башмак А. Ф., Мезенцева В. А. Профилактика девиантного поведения у студентов средствами физической культуры и спорта // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 6-9.

PREVENTION OF DEVIANT BEHAVIOR IN STUDENTS THROUGH PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Denis A. Aksenov¹, Alexander F. Bashmak², Vera A. Mezentseva³

^{1, 2, 3} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹aksden7@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1405-1266>

²bashmak60@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8552-9186>

³vera.mezenцева.78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9485-8969>

The article emphasizes the importance of physical education and sports for promoting a healthy lifestyle in students and preventing deviant behavior. The search for ways to counter deviant behavior among students is shown, using all possible means of physical education and sports.

Keywords: deviant behavior, physical education, sports, education.

For citation: Aksenov D. A., Bashmak, A. F. & Mezentseva V. A. (2023). Prevention of deviant behavior in students through physical education and sports. Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 6-9). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ).

В настоящей эпохе социального прогресса, учитывая проблему предотвращения формирования отрицательного социального поведения и развития молодежи, физическая культура является важным фактором, включенным в систему организации и развития человеческой жизни. Она способствует взаимодействию с природой, межличностному общению и духовному развитию. Как предмет науки, физическая культура имеет сложную структуру. К ней относятся воздействие на физиологическую систему организма обучающегося, улучшение физических и морально-волевых характеристик, психологическая устойчивость в нервно-эмоциональной и психической сфере обучающегося.

На сегодняшний день при активном участии обучающихся в регулярном и систематическом физическом воспитании необходимы оперативные решения для реализации миссии по сохранению и укреплению здоровья подрастающего поколения, но для решения этой насущной проблемы необходим системный и комплексный подход. Университетам необходимо создать оптимальные условия для формирования ценностного отношения к здоровью студентов. Одним из важнейших направлений профилактики среди молодежи является организация занятий физической культурой и спортом. Основное направление их деятельности отвлекать обучающихся от антисоциальных явлений микросреды, заниматься в спортивных секциях, проявлять интерес к систематическим физическим упражнениям, активно использовать средства и методы физической культуры и спорта для нравственного воспитания [1, 5].

Девиантное поведение (от латинского *deviation* – отклонение) представляет собой постоянную аномалию в поведении личности, отклоняющуюся от общепринятых норм в обществе. Проще говоря, это поведение, которое является необычным, странным, нетривиальным

или нестандартным. Девиантное поведение может быть, как отрицательным, так и положительным. Отрицательное девиантное поведение приводит к наложению формальных и неформальных санкций обществом на нарушителя (такие санкции включают изоляцию, лечение, исправление или наказание). Социология изучает девиантность как социальное явление и реакцию общества на нее, тогда как психология занимается изучением индивидуальных отклонений. Девиантное поведение может противоречить благополучию окружающих людей или соблюдению правовых норм, в таких случаях оно называется делинквентным. Основными причинами ограничения использования занятий спортом для предотвращения девиантного поведения являются:

1. Недостаточное количество спортивных баз.
2. Недостаток информации и пропаганда здорового образа жизни.
3. Сокращение вклада научных и образовательных учреждений в развитие спорта и переподготовку специалистов.
4. Нехватка квалифицированного персонала и низкий уровень материальной поддержки.

Важным этапом профилактической работы следует считать приобщение учащихся к спорту.

Особое место в процессе обучения и подготовки уделяется коррекции психоэмоционального состояния обучающихся с использованием следующих методических приемов:

1. Создать образовательные условия, чтобы обучающиеся, испытывающие беспокойство, вели себя уверенно, без ненужной напряженности и страхов;
2. Если обучающийся не уверен, у него есть несколько вариантов выполнения заданий, поощрения.
3. Обеспечить лидерские роли агрессивным обучающимся во время эстафет, сдать нормативы, выполнить упражнения, оценить.
4. Сосредоточиться на положительных аспектах деятельности обучающихся, проводить групповые беседы, сохранять инициативу, независимость и взаимную поддержку в приобретении новых двигательных навыков [2, 4].

Необходимо создать систему, которая будет способствовать пропаганде физической культуры и спорта с помощью массовых коммуникаций, особенно телевидения. Эта система является основным источником информации для молодежи, поэтому целесообразно увеличить время, отводимое на демонстрационные уроки, посвященные развитию силы, выносливости и гибкости, которые должны проводить известные спортсмены и тренеры. Подобные меры способствуют активному участию студентов в физическом воспитании и спорте, укрепляя их интерес к этой сфере [3].

Таким образом, в процессе обучения и переподготовки выбор средств и методов обучения должен производиться в соответствии с интересами и потребностями обучающихся, с использованием дифференцированного подхода при организации группы обучающихся.

Все задачи по профилактике ненормального поведения с помощью физической культуры и спорта решаются психологами, учителями, социальными службами и правоохранительными органами, а также мастерами-тренерами совместно с администрацией учреждения. Так как такая работа позволяет нам выстроить комплексную систему профилактики негативного поведения.

Список источников

1. Бочкарева О. П., Мезенцева В. А., Бородачева С. Е. Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни студентов // Актуальные проблемы аграрной науки и пути их решения : сборник научных трудов. – Кинель : Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – С. 479-482.
2. Мезенцева В. А., Бородачева С. Е. Роль физической культуры в профилактике асоциальных проявлений современной молодежи // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии : Материалы V международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 28 февраля 2016 года. – Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет, 2016. – С. 273-276.

3. Высоких О. А., Семенова Ю. А., Белецкая Е. А. Девиантное поведение студенческой молодежи и методы его изучения // Сборник конференций НИЦ Социосфера. – 2013. – № 25. – С. 3538.

4. 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. 2019. № 33. С. 90-92.

5. Ксенофонтова А. Н. Роль физической культуры и спорта в развитии личности // Исследования в области психологии и педагогики в условиях современного общества : сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции, Омск, 09 января 2021 года. – Стерлитамак: Общество с ограниченной ответственностью «Агентство международных исследований», 2021. – С. 69-71.

References

1. Bochkareva, O. P., Mezentseva, V. A. & Borodacheva S. E. (2016). The role of physical culture in the formation of a healthy lifestyle for students. *Current problems of agricultural science and ways to solve them: collection of scientific works*, 479-482 (in Russ).

2. Mezentseva, V. A. & Borodacheva S. E. (2016). The role of physical culture in the prevention of antisocial manifestations of modern youth. *Problems of development of physical culture and sports in the new millennium*, 273-276 (in Russ).

3. Vysokikh, O. A., Semenova, Yu. A. & Beletskaya E. A. (2013). Deviant behavior of student youth and methods of studying it. *Collection of conferences of the Scientific Research Center Sociosphere*, 25, 35-38 (in Russ).

4. Borodacheva, S.E., Mezentseva, V.A. & Bochkareva O.P. (2019). The role of the physical education teacher in the formation of moral education by means of physical education. *Physical culture, sport and health*, 33, 90-92 (in Russ).

5. Ksenofontova, A. N. (2021). The role of physical culture and sports in the development of personality. *Research in the field of psychology and pedagogy in modern society*, 69-71 (in Russ).

Информация об авторах

Д. А. Аксенов – преподаватель;
А. Ф. Башмак – старший преподаватель;
В. А. Мезенцева – старший преподаватель.

Information about the authors

D. A. Aksenov – senior lecturer;
A. F. Bashmak – senior lecturer;
V. A. Mezentseva – senior lecturer.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 796.011

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СТРУКТУРЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Денис Александрович Аксенов¹, Александр Федорович Башмак²,

Светлана Евгеньевна Бородачева³

^{1,2,3}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹aksden7@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1405-1266>

²bashmak60@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8552-9186>

³lana.sotskova.70@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8867-5875>

В статье рассматривается значение физической культуры в учебной деятельности студента высшего учебного заведения. Анализируется роль и место физической культуры как дисциплины в учебной программе вуза. Исследуется наличие у студентов гиподинамии и ожирения.

Ключевые слова: трудовой ритм, физическая дисциплина, студент, гиподинамия, ожирение, сбалансированная физическая активность.

Для цитирования: Аксенов Д. А., Башмак А. Ф., Бородачева С. Е. Роль физической культуры в структуре высшего образовательного учреждения // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 10-13.

THE ROLE OF PHYSICAL EDUCATION IN THE STRUCTURE OF A HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION

Denis A. Aksenov¹, Alexander F. Bashmak², Svetlana E. Borodacheva³

^{1,2,3}Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹aksden7@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1405-1266>

²bashmak60@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8552-9186>

³lana.sotskova.70@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8867-5875>

The article discusses the importance of physical culture in the educational activities of a student at a higher educational institution. The role and place of physical education as a discipline in the university curriculum is analyzed. The presence of physical inactivity and obesity in students is investigated.

Keywords: work rhythm, physical discipline, student, physical inactivity, obesity, balanced physical activity.

For citation: Aksenov, D. A., Bashmak A., F., & Borodacheva S. E. The role of physical culture in the structure of a higher educational institution. Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 10-13). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ).

В настоящее время высшее образование является неотъемлемым звеном системы образования. Образовательная программа вуза включает в себя новые дисциплины для подготовки конкурентноспособного специалиста на рынке труда. Увеличивая объём умственной работы студента, физическое здоровье будущих специалистов уходит на второй план. Данное явление

предполагает интенсивное ухудшение состояния человека, повышение риска серьезных заболеваний. В студенческие годы у студентов появляются хронические заболевания [1, 6].

В начале работы была определена цель: рассмотреть важность физического воспитания в студенческой жизни обучающегося против борьбы с гиподинамией и ожирением.

Задачи:

1. Рассмотреть роль и место физического воспитания в учебной программе вуза средство улучшения здоровья и умственной активности.

2. Провести и проанализировать наличие у студентов серьезных заболеваний, связанных с малоподвижным образом жизни.

3. Рассмотреть причины и способы борьбы с гиподинамией и ожирением.

Разработка образовательной программы – серьезный труд, который включает в себя план эффективного освоения знаний без потери качества. В современном мире студент должен быть не только образованным в физической дисциплине, но и физически подготовленным – главная задача высшего учебного заведения.

Многие факторы влияют на физическое и умственное здоровье будущего квалифицированного специалиста. К ним относят: недостаточное освещение аудитории, содержание пыли в воздухе, температура, а также малоподвижность и другое. Учебным планом состоит из множества дисциплин, которые требуют полного сосредоточения, обучающегося над рабочим материалом. На данный момент учебная нагрузка увеличивается, что снижает физическую активность студента, что свойственно малоподвижному образу жизни. Сидячий образ жизни – главный повод для появления серьезных заболеваний: сахарный диабет, искривление позвоночника, желудочно-кишечный тракт, усугубление опорно-двигательного аппарата и многое другое. Именно занятия физической культурой в высших учебных заведениях являются профилактикой против данных заболеваний. Анализируя все вышеперечисленное, стоит подчеркнуть значение и роль физической культуры в образовательном процессе для поддержания трудового ритма будущих специалистов [1, 2, 3].

Гиподинамия ярко выражается в современном мире, а именно в трудовом дне студента через ожирение. Это заболевание связано с снижением метаболического процесса, приводящее к избыточному весу. Положение тела студента не меняется большую часть времени. Треть дня проходит в аудитории за партой, часть сидя в автомобиле по дороге домой. Даже выполнение задания и подготовка к учебному занятию проходит в сидячем положении. Для определения уровня ухудшения физического здоровья студентов с сидящим образом жизни, был проведен анализ среди студентов высшего учебного заведения. Опрос был направлен на наличие у обучающихся вуза ожирения из-за малоподвижного образа жизни. В число опрошенных входят 22 студента мужского пола и 4-женского. Результат показал, что доля лиц с лишним весом тела составляет 35%. Большинство указывают, что именно в студенческие годы организму движения явно не хватает, но процесс ожирения наступает. Характеризуя этот факт тем, что при минимальной активности происходит избыток калорий. Так как режим питания, и рацион опрошенных не поменялся с поступлением в вуз.

Если менять род деятельности с умственного на физический, то появятся новые силы для изучения материала. Еженедельные занятия физической культурой способствуют ещё и профилактике избыточного веса. Необходима сбалансированная физическая активность: бег, быстрая ходьба, прыжки, отжимания и другие физические упражнения. Так же такие игры как волейбол, баскетбол и футбол повышают выносливость организма студента [4, 5].

Следовательно, включение физической культуры в учебное расписание студента будет благоприятно влиять на здоровье людей. Физическая культура является одним из неотъемлемых компонентов формулы здорового обучения будущих квалифицированных специалистов. Как отмечалось выше, нужно соблюдать правила таких компонентов, как, условия труда: освещение, свежий воздух и так далее.

Список источников

1. Анализ влияния физической культуры на умственную работоспособность студентов / Чернышёва И. В, Шлемова М. В, Егорычева Е.В, Мусина С. В. // СИСП. 2011. № 1. – С. 74-76.
2. Мезенцева В. А. Инновационные подходы, как способ формирования здорового образа жизни обучающихся // Актуальные проблемы физической культуры и спорта в современных социально-экономических условиях: материалы Международной научно-практической конференции, приуроченной Году российско-китайского сотрудничества в области физической культуры и спорта, Чебоксары-Ташкент, 26 января 2023 года. – Чебоксары-Ташкент: Чувацкий государственный аграрный университет, 2023. – С. 470-473.
3. Мезенцева, В. А. Проблема физической культуры и спорта в вузе // Организация и методика физического воспитания в образовательном процессе вуза : Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию кафедры «Физическая культура» Саратовского Вавиловского университета, Саратов, 01 декабря 2022 года. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью «Амирит», 2023. – С. 85-88.
4. Мезенцева, В. А. Роль физической культуры и спорта в формировании профессиональной надежности в трудовой деятельности студентов Самарского аграрного университета // Самара АгроВектор. – 2023. – Т. 3, № 2. – С. 37-43. – DOI 10.55170/29493536_2023_3_2_37.
5. Бородачева С. Е., Мезенцева В. А. Укрепление здоровья обучающихся, будущих специалистов сельского хозяйства, с помощью инновационных технологий на занятиях физической культуры и спорта // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования кафедры физического воспитания Кубанского ГАУ, Краснодар, 28-29 октября 2020 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – С. 806-810.
6. Бородачева С. Е., Мезенцева В. А., Бочкарева О. П. Физическое воспитание в образовательной среде // Проблемы и перспективы развития физической культуры, спорта и здоровья в образовательном пространстве современной России: Материалы Национальной научно-практической конференции, Волгоград, 17-18 сентября 2019 года. – Волгоград: Волгоградский государственный аграрный университет, 2019. – С. 63-68.

References

1. Chernysheva, I. V., Shlemova, M. V., Egorycheva, E. V. & Musina S. V. (2011). Analysis of the influence of physical culture on the mental performance of students. *SISP*, 1, 74-76 (in Russ).
2. Mezentseva, V. A. (2023). Innovative approaches as a way to form a healthy lifestyle for students. *Current problems of physical culture and sports in modern socio-economic conditions*, 470-473 (in Russ).
3. Mezentseva, V. A. (2023). The problem of physical culture and sports at a university. *Organization and methodology of physical education in the educational process of a university*, 85-88 (in Russ).
4. Mezentseva, V. A. (2023). The role of physical culture and sports in the formation of professional reliability in the work activities of students of the Samara Agrarian University. *Samara AgroVector*, 3, 2, 37-43 (in Russ).
5. Borodacheva, S. E., & Mezentseva V. A. (2020). Strengthening the health of students, future agricultural specialists, with the help of innovative technologies in physical education and sports classes. *Physical culture and sport in higher educational institutions: current issues of theory and practice: collection articles based on the materials of the national scientific and practical conference dedicated*, 806-810 (in Russ).
6. Borodacheva, S. E., Mezentseva, V. A. & Bochkareva O. P. (2019). Physical education in the educational environment. *Problems and prospects for the development of physical culture, sports and health in the educational space of modern Russia*, 63-68 (in Russ).

Информация об авторах

Д. А. Аксенов – преподаватель;
А. Ф. Башмак – старший преподаватель;
С. Е. Бородачева – старший преподаватель.

Information about the authors

D. A. Aksenov – senior lecturer;
A. F. Bashmak – senior lecturer;
S. E. Borodacheva – senior lecturer.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 514.18

НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ КАК МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНОВА ИНЖЕНЕРНОЙ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

Ольга Александровна Артамонова¹, Владимир Александрович Киров²

^{1,2}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹art.olja@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2373-3376>

²kirovv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4824-2343>

В статье рассмотрена методологическая основа начертательной геометрии, на основании которой строятся изображения в инженерной графике и формируются принципы создания изображений в компьютерной графике.

Ключевые слова: начертательная геометрия, инженерная, компьютерная графика

Для цитирования: Артамонова О. А., Киров В. А. Начертательная геометрия как методологическая основа инженерной и компьютерной графики // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 13-17.

DESCRIPTIVE GEOMETRY AS A METHODOLOGICAL BASIS ENGINEERING AND COMPUTER GRAPHICS

Olga A. Artamonova¹, Vladimir A. Kirov²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹art.olja@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2373-3376>

²kirovv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4824-2343>

The article discusses the methodological basis of descriptive geometry, on the basis of which images in engineering graphics are constructed and the principles of creating images in computer graphics are formed.

Keywords: descriptive geometry, engineering, computer graphics

For citation: Artamonova O. A., Kirov V. A. Descriptive geometry as a methodological basis of engineering and computer graphics // Innovations in the higher education system: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2023. P. 13-17.

В системе вузовского образования "Начертательная геометрия" представляется традиционной, фундаментальной, требующей у студентов определенного уровня пространственного воображения, дисциплиной содержание и методы преподавания которой давно устоялись и многие десятилетия остаются неизменными.

Сложность в понимании дисциплины обуславливается рядом факторов:

- отсутствие графической подготовки в школах;
- общее снижение уровня образования, особенно сложных математических дисциплин;
- несформированность абстрактного и логического мышления, пространственного видения.

Все эти факторы усложняют работу педагогов высшей школы по обучению начертательной геометрии [1].

Еще одним немаловажным аспектом является появившееся с распространением компьютерных технологий мнение о излишнем консерватизме преподавательского состава и возможном устаревании начертательной геометрии [2].

Однако неверно рассматривать начертательную геометрию всего лишь как придаток к инженерной и компьютерной графике. Так уж исторически сложилось, что все новые знания и открытия не появляются из неоткуда, а являются следствием накопленного человечеством опыта. Здесь важно понимать систему знаний и междисциплинарные связи, от которых с современным образованием излишне быстро отказались, как важнейшую составляющую образования, способствующую научному и техническому творчеству, приводящему к появлению новых открытий и движению науки вперед.

Если рассматривать методологическую основу начертательной геометрии, то мы увидим непосредственную связь со школьной геометрией, те же отсылки к теоремам, правилам и аксиомам, те же логические построения, выводы и следствия, четкие и однозначные алгоритмы решений.

Начертательная геометрия действительно сильно переплетается с инженерной графикой и машиностроительным черчением. Именно начертательная геометрия дает понятия проецирования на плоскость, объясняет принципы отображения пространственного тела в виде плоского изображения [3].

Примитивы начертательной геометрии: точки; линии, прямые и кривые; плоскости и поверхности составляют форму технических изделий. Их использование позволяет сделать заключение о характере расположения в пространстве той или иной части детали.

Однако методологическая роль начертательной геометрии заключается не только в том, чтобы дать понятие студентам о формообразовании поверхностей, расположение объектов в пространстве и их проецировании на плоскость.

Основная задача начертательной геометрии состоит в том, чтобы дать понимание о принципах образования пространственных объектах и основах их отображения на плоскости [4]. Без понимания этого не было бы ни инженерной, ни компьютерной графики.

В компьютерной графике изображения также строятся, основываясь на принципы отображения объектов на плоскости. В двумерной графике мы видим те же ось абсцисс и ординат, которые определяют сетку чертежа для построения изображений. В трехмерной графике изображения строятся также в декартовой системе координат, первоначальный эскиз при этом создается на плоскости. Задание объема при этом производится исходя из кинематического метода образования поверхностей, известного еще из начертательной геометрии.

При кинематическом способе задания поверхность рассматривается как совокупность последовательных положений линии, перемещающейся в пространстве по определенному закону. Поверхность в этом случае задается ее определителем, состоящем из образующей (подвижной линии) и направляющей (неподвижной линии) [5].

В твердотельном моделировании, например в системе Компас-3D, поверхность может быть задана одним из четырех способов создания объема: выдавливание, вращение, по траектории и по сечениям [6].

Каждый из этих способов интуитивно понятен студентам, изучившим начертательную геометрию.

Реализация способов:

- выдавливания (рис. 1а) заключается в перемещении эскиза в направлении перпендикулярном плоскости эскиза,
 - вращения (рис. 1б) - во вращении эскиза вокруг оси вращения,
 - по траектории (рис. 1в) - в перемещении эскиза вдоль построенной траектории.
- Все это - отсылки к кинематическому способу образования поверхностей.

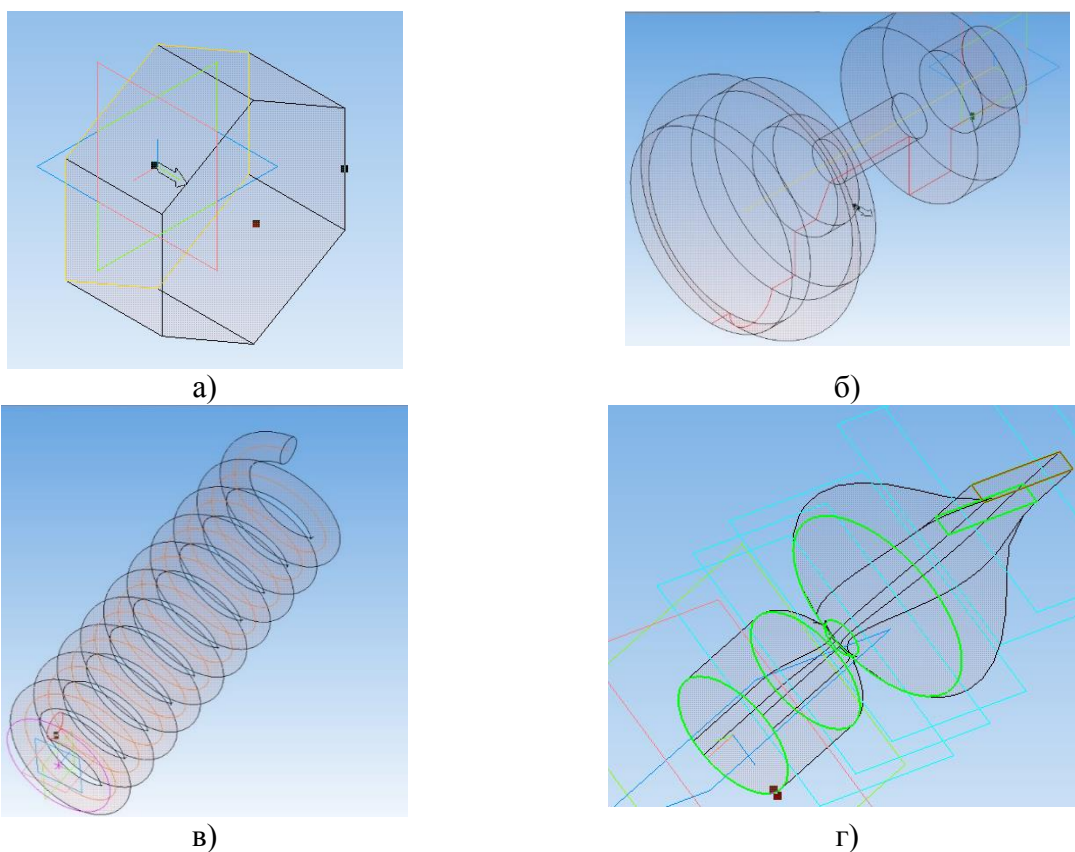


рис.1 – Способы задания объема в Компас-3D

Элемент же по сечениям (рис. 1 г) предполагает последовательное соединение плоских эскизов, расположенных в разных плоскостях, являясь по сути плоскими сечениями пространственного тела. Здесь переплетается между собой инженерная графика, с изучаемыми там сечениями, с начертательной геометрией и изучаемыми там плоскостями и алгоритмами построения сечений плоскостями и определением натуральной величины этих сечений. Последующее построение поверхностей производится теми же способами путем добавления, удаления объемов или булевыми (объединение, вычитание или пересечение) операциями, что тоже опирается на начертательную геометрию с изучаемыми в ней методами построения пространственных объектов как как результат пересечения различных поверхностей.

Однако не только твердотельное моделирование опирается на методы начертательной геометрии, но и другие способы трехмерного моделирования также используют ее принципы.

Полигональное моделирование формирует пространственные объекты как пересечение плоских многоугольников. В начертательной геометрии – это понятие плоскостей, ограничивающих область пространства, способ задания объема (рис. 2а).

Сплайновое моделирование представляет собой вращение контура вокруг оси. В начертательной геометрии – это способ создания поверхностей вращения (рис.2б).

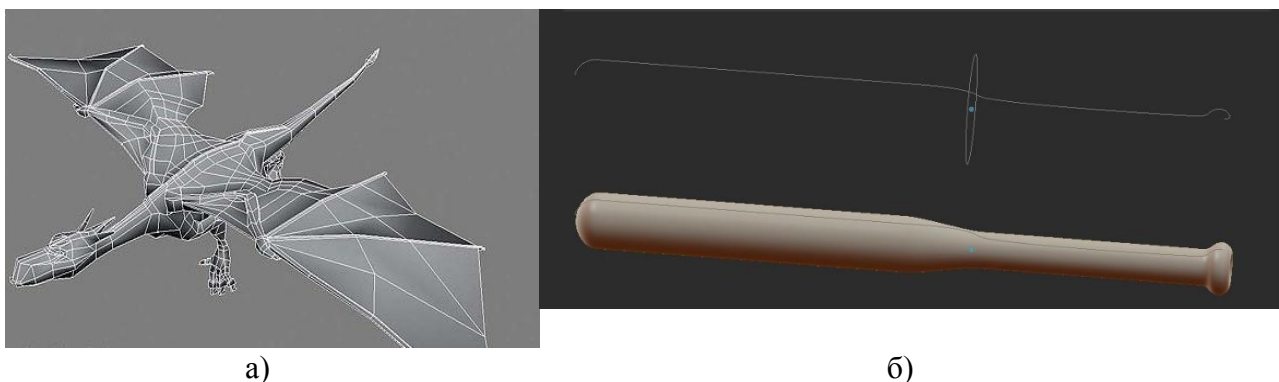


Рис.2 – Полигональное и сплайновое моделирование

Таким образом, рассмотрев лишь частично, применении методов начертательной геометрии в инженерной и компьютерной графике, мы видим их тесную взаимосвязь. Исходя из чего можно сделать вывод, что в нашу задачу, как педагогов высшей школы, входит не просто научить студентов чертить и пользоваться графическим редактором, а сформировать у обучающихся систему знаний и дать четкое понимание принципов формирования и построения изображений. При такой формулировке задачи, роль начертательной геометрии крайне важна, так как эта дисциплина является определяющей при формировании не только пространственного видения и понимания принципов выполнения чертежа, но и формировании системы знаний о проецировании пространственного объекта на плоскость, способов образования поверхностей и расположения пространственных форм и их взаимодействия в целом.

Список источников

1. Артамонова О. А., Киров В. А. Применение метода макетирования при геометрографической подготовке студентов агроинженерных направлений // научно-методическая конференция «Инновации в системе высшего образования»: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 59-65.

2. Рукавишников Е.Л. О проблемах преподавания начертательной геометрии в вузе // Современные образовательные технологии в мировом учебно-воспитательном пространстве, 2016. №6. С. 136-141.

3. Никитин Алексей Юрьевич, Попов Сергей Сергеевич особенности использования наглядных пособий в преподавании дисциплины "Начертательная геометрия. Инженерная графика" // Пожары и ЧС. 2014. №4. С. 66-70.

4. Артамонова О. А., Крючин Н. П. Методологический аспект организации предметной олимпиады по дисциплине «Начертательная геометрия» // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. Кинель: РИО СГСХА, 2017. С. 62-66.

5. Кинематический способ задания поверхностей [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://wikicitroen.ru/2023/10/09/kinematiceskii-sposob-zadaniya-poverxnostei>

6. Сторчак Н.А., Гегучадзе В.И., Синьков А.В. Моделирование трехмерных объектов в среде Компас-3D: Учебное пособие. ВолгГТУ. Волгоград, 2006. 216 с.

References

1. Artamonova O. A., Kirov V. A. Application of the prototyping method in geometric and graphic training of students of agricultural engineering fields // scientific and methodological conference “Innovations in the higher education system”: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2022. P. 59-65.
2. Rukavishnikova E.L. On the problems of teaching descriptive geometry at a university // Modern educational technologies in the global educational space, 2016. No. 6. pp. 136-141.
3. Alexey Yuryevich Nikitin, Sergey Sergeevich Popov, features of the use of visual aids in teaching the discipline “Descriptive Geometry. Engineering Graphics” // Fires and Emergencies. 2014. No. 4. pp. 66-70.
4. Artamonova O. A., Kryuchin N. P. Methodological aspect of organizing a subject Olympiad in the discipline “Descriptive Geometry” // Innovations in the system of higher education: collection of scientific works. Kinel: RIO SGSNA, 2017. pp. 62-66.
5. Kinematic method of defining surfaces [Electronic resource] – Access mode: <https://wikicitroen.ru/2023/10/09/kinematiceskii-sposob-zadaniya-poverxnostei>
6. Storchak N.A., Geguchadze V.I., Sinkov A.V. Modeling three-dimensional objects in the Compass-3D environment: Tutorial. Volga State Technical University. Volgograd, 2006. 216 p.

Информация об авторах

О. А. Артамонова – кандидат технических наук, доцент;
В. А. Киров – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

O. A. Artamonova – candidate of technical sciences, associate professor;
V. A. Kirov – candidate of technical sciences, associate professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)
УДК 378.14

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ «ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ КОРОВ»

Мурат Хамидуллоевич Баймишев¹, Хамидулла Балтуханович Баймишев²

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, пгт. Усть-Кинельский,
Самарская обл., Россия

¹ baimishev_m@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3350-3187>

² baimishev_hb@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1944-5651>

В статье приведен пример проведения лабораторно-практического занятия в интерактивной форме обучения, используемый в подготовке специалистов по специальности 36.05.01 «Ветеринария» при изучении дисциплины «Акушерство и гинекология». В качестве образца выбрана тема лабораторно-практического занятия, формирующая профессиональные компетенции.

Ключевые слова: знания, умения, методология, акушерство, навыки.

Для цитирования: Баймишев М. Х., Баймишев Х. Б. Методика проведения лабораторного занятия по теме «Искусственное осеменение коров» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 17-21.

METHODS OF CONDUCTING A LABORATORY LESSON ON THE TOPIC "ARTIFICIAL INSEMINATION OF COWS"

Murat H. Baymishev¹, Hamidulla B. Baymishev²

^{1,2}Samara State Agrarian University, sett. Ust-Kinelsky, Samara region, Russia

¹baimishev_m@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3350-3187>

²baimishev_hb@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1944-5651>

The article provides an example of laboratory practical training in an interactive form of training used in the training of specialists in the specialty 36.05.01 "Veterinary Medicine" in the study of the discipline "Obstetrics and gynecology". As a sample, the topic of laboratory and practical training, which forms professional competencies, was chosen.

Keywords: medical history, knowledge, skills, methodology, obstetrics, project method.

For citation: Baymishev M.H., Baymishev H.B. Methods of conducting a laboratory lesson on the topic "Artificial insemination of cows" // Innovations in the system of higher education : collection of scientific tr. Kinel : IBC Samara State Agrarian University, 2023. P. 17-21.

В настоящее время образовательный процесс в ВУЗе подразумевает использование многообразных инновационных способов обучения, что способствует увеличению заинтересованности и мотивации обучающихся к преподаваемому предмету, развития необходимых компетенций, которые способствуют будущему специалисту в решении профессиональных задач [1].

Цель исследования – является оценка эффективности использования интерактивных форм в освоении дисциплины «Акушерство и гинекология» а также степень их влияния на формирование профессиональных компетенций. Согласно образовательному стандарту, учебного плана и рабочей программы дисциплины.

К основной части обязательных дисциплин блока №1 согласно учебного плана относится дисциплина Б1.О.28 «Акушерство и гинекология», она осваивается обучающимися очной формы обучения на четвертом курсе в течении года (седьмого и восьмого семестра), очно-заочной формы обучения на четвертом курсе (восьмого семестра) и на пятом курсе (девятого семестра). В процессе изучения дисциплины Б1.О.28 «Акушерство и гинекология» направлен на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций: ОПК-1 Способностью определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных; ОПК-4 Способностью использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с применением современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов; ПК-2 Проведение мероприятий по лечению больных животных.

Специалист, получая высшее образование должен так же приобрести способность к самообразованию, то есть умениям и навыкам работы на современном оборудовании и технологиях за счет активизации коммуникативных и познавательных способностей, что обеспечивается современными интерактивными способами обучения [2].

В ходе освоения дисциплины Б1.О.28 «Акушерство и гинекология» преподаватель практикует как традиционную форму и способы обучения в виде лекционных

и лабораторно-практических занятий, так же и способы активизации учебно- познавательной деятельности (деловые игры, дидактические или учебные игры, тренинги в активном режиме, имитационные модели). Такие способы обучения подталкивают обучающегося к сознательной деятельности, направленная на познание окружающей действительности с помощью таких психических процессов, как восприятие, мышление, память, внимание, речь, а также позволяет овладеть необходимыми компетенциями.

Понятие интерактивность в процессе обучения характеризуется как метод способствующий раскрытию характера и степени взаимодействия между объектами, то есть способность обучающегося контактировать с окружающими постоянно находясь в беседе или диалоге с человеком или компьютером. В связи с чем интерактивное обучение— это, взаимодействие обучающихся направленная на коммуникацию и общение как с преподавателем, так и между собой. Интерактивные способы образования основываются на ответственности обучающегося, его содействии в решении проблемы, взаимозависимости решений обучающихся друг от друга, опыту работы в коллективе и с коллективом, при этом задача преподавателя сводится к вовлечению и созданию необходимых условий для побуждения обучающихся к деятельности.[3].

Тема «Искусственное осеменение коров» достаточно обширная и подразумевает не только приобретение конкретных практических навыков осеменения животных. В процессе освоения темы «Искусственное осеменение коров» обучающимся предлагается решить ситуационную задачу (относящейся к какой-то конкретной ситуации с которой будущий специалист может встретиться на практике) это и есть одна из форм интерактивного обучения.

После освоения теоретического блока по способам искусственного осеменения коров, обучающиеся группы или подгруппы делятся на три команды. Каждой команде выдается задание провести осмотр животного и определить готовность его к искусственному осеменению. В задаче учувствуют животные, анамнез которых обучающиеся собирали на протяжении нескольких предыдущих занятий, а также в ходе учебной практики в условиях вивария Самарского ГАУ.

Каждая команда изучает способы осеменения коров их недостатки и преимущества, оценивает их готовность к искусственному осеменению по стадии возбуждения и проявления половой охоты.

Согласно Приказа Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Об утверждении условий применения биотехнологических методов искусственного осеменения племенных коров и телок» от 18 марта 2016 года N 102 для искусственного осеменения коров и телок необходимо проводить клинический осмотр животных с целью выявления здоровых. После проведения процедуры клинического осмотра среди возможных обнаруженных противопоказаний к осеменению после являются: субинволюция матки, заболевания половых желез, какие-либо воспалительные процессы половой системы, проявляющиеся наличием в течковой слизи примесей и прожилок гноя. Необходимо так же своевременно определить правильное время искусственного осеменения выявив половую охоту стадии возбуждения полового цикла (течка, общее возбуждение, половая охота, овуляция).

Выявление у коров и телок половой охоты проводится не менее 3 раз в сутки: в утренние и дневные часы - при активных прогулках или пастьбе, в вечерние часы - во время доения и ухода за животными (на каждое наблюдение должно быть выделено не менее 15 минут). [4].

Искусственное осеменение коров и телок при привязном содержании, проводится в стойлах, при беспривязном содержании - в специально оборудованных станках.

Перед проведением процедуры искусственного осеменения коров и телок необходимо провести процедуру очистки прямой кишки от каловых масс, затем проводится туалет наружных половых органов с помощью специально подготовленных антисептических растворов и сухих бумажных салфеток. Затем производится обработка рук осеменатора дезинфицирующими растворами, осеменатор одевает акушерско-гинекологическую перчатку. Шприц катетер для искусственного осеменения коров со спермадозой необходимо переносить из пункта

искусственного осеменения и хранить до момента искусственного осеменения при соблюдении сохранения температуры +18-20°C. Это обеспечивается за счет использования подогреваемого чехла в холодное время года либо прижимания шприца катетера к телу осеменатора.

В современной практике искусственного осеменения коров существует три основных способа искусственного осеменения коров и телок: ректоцервикальный, маноцервикальный, визоцервикальный. Все вышеперечисленные способы проводятся согласно инструкции включающей конкретную последовательность действий оператора искусственного осеменения с учетом каждого метода искусственного осеменения

1. *Маноцервикальный способ* искусственного осеменения суть которого заключается в введении спермадозы только в первую треть шейки матки, с помощью руки введенной во влагалище коровы. Данный способ не применяется для искусственного осеменения телок.

2. *Визоцервикальный способ* искусственного осеменения в данном методе спермадоза вводится так же в первую треть канала шейки матки, для расширения влагалища используют влагалищное зеркало.

3. *Ректоцервикальный способ* искусственного осеменения заключается в фиксации канала шейки матки через прямую кишку и введении шприца катетера со спермадозой в тело матки. В этом случае осеменение производится как в тело, так и в шейку матки.

После изучения методики, обучающиеся выполняют имитацию искусственного осеменения коровы под контролем преподавателя и заполняют журнал осеменения и отелов. Работа в команде обеспечивает участие каждого обучающегося в решении поставленной задачи, выполнении функций ветеринарного врача и оператора искусственного осеменения. Каждая команда своей деятельностью и успехом выполнения процедуры искусственного осеменения мотивирует участников придавая процессу обучения соревновательный характер.

При оценке выполнения задания преподавателю необходимо учесть вовлеченность каждого студента в решении поставленной задачи, фиксации животных, оценки состояния половых органов, выбор способа искусственного осеменения из предложенных инструментов, корректность заполнения журнала отелов и осеменений.

По завершении выполнения задания все команды собираются вместе и проводят дискуссию о преимуществах и недостатках выбранных способов осеменения, ссылаясь на правила искусственного осеменения животных.

Заключение

Использование современных педагогических технологий в процессе профессионального обучения специалистов ветеринарной медицины способствует активизации коммуникативных и познавательных способностей, умениям и навыкам работы на современном оборудовании и технологиях и позволяет подготовить квалифицированного работника

Список источников

1. Землянкин В.В., Оптимизация методики проведения акушерско- гинекологической диспансеризации в скотоводстве / Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2007. № 1. С. 15- 19.

2. Минюк Л. А., Нечаев А. В., Буракова Е. Н. Активация познавательного процесса у студентов первого курса / Инновации в системе высшего образования. сб. науч. тр. Кинель: ФГБОУ ВО " Самарская государственная сельскохозяйственная академия 2017. С. 91- 93.

3. Баймишев М.Х., Баймишев Х. Б. Об опыте дуальной системы обучения по направлениям ветеринария и зоотехния / Инновации в системе высшего образования. сб. науч. тр. Кинель: ФГБОУ ВО " Самарская государственная сельскохозяйственная академия 2017. С. 157- 160.

4. Минюк Л.А., Баймишев Х. Б., Гришина Д. Ю., К методикам преподавания дисциплины " анатомия животных" на ветеринарном факультете / Инновации в системе высшего образования. сб. науч. тр. Кинель: ФГБОУ ВО " Самарская государственная сельскохозяйственная академия 2017. С. 93- 97.

5. Савинков А.В. Значение патофизиологии в системе высшего ветеринарного образования и методы ее преподавания / Инновации в системе высшего образования. сб. науч. тр. Кинель: ФГБОУ ВО " Самарская государственная сельскохозяйственная академия 2018. С. 282- 284.

References

1. Zemlyankin V.V. (2007). Optimization of methods of obstetric and gynecological medical examination in cattle breeding. *Izvestiya Samara State Agricultural Academy*, 1, 15- 19(in Russ.) .
2. Minyuk L.A., Nechaev A.V, Burakova E.N. (2017) . Activation of the cognitive process in first- year students *Innovations in the higher education system: collection of scientific papers.* (pp. 91- 93) . Kinel (in Russ.) .
3. Baymishev M. H., Baymishev H. B. About the experience of the dual training system in the areas of veterinary and animal science / *Innovations in the system of higher education: collection of scientific papers.* (pp. 157- 160) . Kinel (in Russ.) .
4. Minyuk L. A., Baymishev H. B., Grishina D. Yu. (2017). To the methods of teaching the discipline "animal anatomy" at the veterinary faculty // *Innovations in the system of higher education: collection of scientific papers.* (pp. 93- 97). Kinel (in Russ.) .
5. Savinkov A. V. (2018). The importance of pathophysiology in the system of higher veterinary education and methods of its teaching // *Innovations in the system of higher education: collection of scientific papers.* (pp. 282- 284) . Kinel (in Russ.) .

Информация об авторах

М.Х. Баймишев – доктор ветеринарных наук, профессор;
Х.Б. Баймишев – доктор биологических наук, профессор.

Information about the authors

M.H. Baymishev – Doctor of Veterinary Sciences, Professor;
H.B. Baymishev – Doctor of Biological Sciences, Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (научная)
УДК 378

ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ В АГРАРНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Оксана Николаевна Беришвили¹, Светлана Владимировна Плотникова²,
Наталья Сергеевна Шустова³

^{1,2,3} Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

¹oksana20074@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1714-2542>

²plot02@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0654-6322>

³shystovans@yandex.ru, <http://orcid.org/0009-0008-5737-2565>

В статье раскрывается содержание понятия «ценности» и их роль в профессиональном образовании агроинженера; определен набор ценностей, характерный для агроинженерной деятельности. Акцентируется внимание на том, что именно образование должно способствовать формированию способности специалиста аграрного производства к ценностному восприятию мира, принятию объективных человеческих ценностей, осознанию важности своей профессии в решении экологических проблем.

Ключевые слова: ценности, экологические ценности, нравственные ценности, ценностные ориентации, агроинженер.

Для цитирования: Беришвили О.Н., Плотникова С.В. Шустова Н.С. Ценностные ориентиры в профессиональной подготовке студентов в аграрном университете // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 21-24.

VALUES IN PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS AT AGRICULTURAL UNIVERSITY

Oksana N. Berishvili¹, Svetlana B. Plotnikova², Natalya S. Shustova³

^{1, 2, 3} Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

¹oksana20074@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1714-2542>

²plot02@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0654-6322>

³shystovans@yandex.ru, <http://orcid.org/0009-0008-5737-2565>

The article reveals the content of the concept of «values» and their role in the professional education of an agricultural engineer; a set of values characteristic of agricultural engineering activities has been defined. Attention is focused on the fact that it is education that should contribute to the formation of the ability of an agricultural production specialist to have a value-based perception of the world, to accept objective human values, and to understand the importance of his profession in solving environmental problems.

Keywords: values, environmental values, moral values, value orientations, agricultural engineer.

For citation: Berishvili, O.N., Plotnikova, S. V. & Shustova, N.S. (2023). Values in professional training of students at agricultural university. Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 21-24). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Научные исследования в области педагогической аксиологии (Е.В. Бондаревская, Н.С. Розов, В.А. Слостенин, Г.П. Щедровицкий) доказывают, что ценности выступают своеобразными детерминантами коллективного и индивидуального выбора, определяя перспективу развития как личности, так и общества в целом. Применительно к инженерной деятельности, технике и технологиям проблема ценностей (Т. Адорно, Р. Атфилд, В.Г. Горохов, Н.М. Мамедов, Н.Н. Моисеев, А. Хунинг) лежит в основе формирования ценностных ориентаций инженеров (Г.А. Касатова, О.К. Леоновец).

Анализ научной литературы выявил следующие точки зрения на сущность понятия «ценности»: объекты (или свойства явлений), которые полезны, нужны индивидуумам, отдельным группам общества, обществу в целом (В.П. Тугаринов, В.А. Слостенин, Г.И. Чижакова и др.); способность объектов окружающего мира выступать средством удовлетворения потребностей отдельных индивидов или социальных групп (А.А. Радугин и др.); средство определения значения данного объекта или явления с точки зрения того, насколько этот объект способен удовлетворить какую-либо потребность субъекта (С.Ф. Анисимов, О.С. Анисимов и др.); значимость объекта (явления, идеи и т.п.) для субъекта (В.А. Василенко,

И.Т. Фролов и др.); отношения индивидуума или общества к объектам окружающего мира (О.Г. Дробницкий, П.С. Гуревич, В.Е. Кемеров и др.); специфическое в образовании (идеалы, смысловые универсалии, нормы, убеждения, компоненты мировоззрения и т.п.), в структуре индивидуального или общественного сознания, являющиеся ориентирами личности и общества (А.Г. Здравомыслов, Б.Т. Лихачев, Е.В. Попов, А.А. Радугин, Н.С. Розов, А.Г. Спиркин, Н.Е. Щуркова и др.); элемент культуры (О.Г. Дробницкий, Н.Б. Крылова, Б.Т. Лихачев, П.И. Пидкасистый, А.А. Радугин, В.П. Тугаринов, Н.Е. Щуркова и др.).

По-мнению Е.В. Бирюлиной, ценность можно рассматривать как форму проявления определённого типа отношений между субъектом и объектом – ценностного отношения, которое формирует ценностные ориентации личности [1]. Ценностные ориентации большинством учёных (А.Г. Здравомыслов, Е.В. Золотухина-Аболина, В.А. Ядов и др.) рассматриваются как один из важнейших компонентов структуры личности, её глобальная характеристика. Именно ценностные ориентации помогают человеку осуществлять правильный выбор поведения в тех или иных ситуациях, преодолевать кризисные периоды, различать существенное и несущественное. Совокупность ценностных ориентаций образует ось сознания, обеспечивающую устойчивость личности, преэминентность определённого типа поведения в деятельности, выраженную в направленности потребностей и интересов [2].

При подготовке агроинженеров проблема формирования ценностных ориентаций весьма актуальна, поскольку их будущая профессиональная деятельность во многом связана с проблемами, определяющим фактором в решении которых должен стать приоритет нравственных ценностей над экономическими. Экологический кризис, деградация почв, производство генетически модифицированных продуктов – далеко неполный круг вопросов, решение которых зависит от того, какие ценности будут приоритетными у будущих специалистов аграрного производства. Очевидно, что решение многих проблем аграрного производства зависит от аксиологической составляющей профессиональной подготовки агроинженеров [3]. Как показывают исследования, у большинства работников аграрной сферы общегуманистические и профессиональные ценностные ориентации сформированы в недостаточной степени [4;5;6]. Вместе с тем, именно образование должно способствовать формированию способности специалиста к ценностному восприятию мира и принятию объективных человеческих ценностей.

Для каждой профессиональной деятельности характерен определённый набор ценностей. Применительно к агроинженерной деятельности мы выделяем экологические ценности (ценность природной среды, её жизнеспособность, критерием оценки техники и технологии выступает не только целесообразность, но и природоцелесообразность, ресурсосберегающие технологии как ценность). Экологические ценности тесно взаимодействуют с нравственными (ответственность за процесс преобразования природы, экологические условия жизнедеятельности общества, последствия своих решений; трудолюбие, предприимчивость, креативность и др.), связанными с эмоциональной сферой личности агроинженера. Так, в основании экологических ценностей лежат утверждённые в виде функций и предписаний технические (экологические) нормы, определяющие границы предельных нагрузок на природу. Чем сознательнее контроль агроинженера над своей деятельностью, выше уровень ее ответственности и организации, тем в большей степени реализуются экологические ценности. Анализируя существующие способы решения задач, агроинженер вырабатывает индивидуальные ценности и тем самым самоутверждается и самореализуется как личность. Экологические и нравственные ценности не только взаимодействуют, но и взаимообуславливают друг друга, находятся в диалектическом единстве, которое можно представить в виде обоюдоподчиняющихся отношений разного уровня целей и средств. Так, экологические ценности выступают как цель, а нормы поведения агроинженера, его ответственность за принятые решения – как средства достижения цели.

Таким образом, одной из целей образования в аграрном вузе выступает формирование многоуровневой структуры профессиональных ценностей, отраженных в сознании, поведении и деятельности будущего специалиста. При этом, анализ природы и сущности ценностного

отношения студентов к будущей профессиональной деятельности позволяет сформулировать ценностные ориентиры процесса подготовки студентов в аграрном университете.

Список источников

1. Здравомыслов А. Г. Потребности. Интересы. Ценности. Актуальные проблемы исторического материализма. М.: Политиздат, 1986. 222 с.
2. Бирюлина Е. В. Формирование профессионально-педагогической направленности студентов-первокурсников: аксиологический контекст: дис. канд. пед. наук. Брянск, 2005.
3. Руднева Т. И., Беришвили О. Н. Качество профессиональной подготовки инженеров для современных промышленных комплексов: результаты эксперимента: монография. Самара: Издательство «Самарский университет», 2016. 190 с.
4. Левашева Ю. А., Зудилина И. Ю., Камуз В. В. Гуманистические тенденции в системе современного высшего образования // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2021. С. 110-115.
5. Левашева Ю.А., Зудилина И.Ю., Мальцева О.Г. Нравственное воспитание студентов как часть воспитательного процесса в вузе // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020 С. 292-295.
6. Беришвили О.Н, Плотникова С.В., Куликова И.А. Цифровые компетенции специалистов сельского хозяйства // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: РИО Самарского ГАУ. 2019. С. 246-249.

References

1. Zdravomyslov A. G. (1986). *Needs. Interests. Values. Current problems of historical materialism*. M.: Politizdat (in Russ.).
2. Biryulina E. V. (2005). Formation of professional and pedagogical orientation of first-year students: axiological context. *Candidate's thesis*. Bryansk (in Russ.).
3. Rudneva, T. I., Berishvili, O. N. (2016). *The quality of professional training of engineers for modern industrial complexes: results of an experiment*. Samara: Samara University Publishing House (in Russ.).
4. Levasheva Yu. A., Zudilina I. Yu. & Kamuz. V. V. (2021). Humanistic trends in the system of modern higher education. *Innovation in higher education '21: collection of scientific papers*. (pp. 110-115). Kinel: EPD Samara SAU (in Russ.).
5. Levasheva, Yu. A., Zudilina, I. Yu. & Maltseva, O. G. (2020). Moral education of students as part of the educational process at a university. *Innovation in higher education '20: collection of scientific papers*. (pp. 292-295). Kinel: EPD Samara SAU (in Russ.).
6. Berishvili, O. N., Plotnikova, S. V. & Kulikova, I. A. (2019). Digital competencies of agricultural specialists. *Innovation in higher education '19: collection of scientific papers*. (pp.246-249). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Информация об авторах

О. Н. Беришвили – доктор педагогических наук, доцент;
С.В. Плотникова – кандидат педагогических наук, доцент;
Н. С. Шустова – старший преподаватель.

Information about the authors

O. N. Berishvili – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor;
S. V. Plotnikova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;
N. S. Shustova – Senior Lecturer.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (научная)

УДК 540

ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ХИМИИ

Анна Алексеевна Бокова¹, Евгений Евгеньевич Суворов²

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, Усть-Кинельский,
Самарская область, Россия

¹anuta1998b@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5193-364X>

²ee_suvorov@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-5702-0246>

В статье рассматривается дифференцированный подход в процессе обучения на примере дисциплины «химия». Рассматриваемые технологии представляют собой основу реализации потенциала ученика, предполагают выбор методов обучения с учетом индивидуальных способностей детей. Одним из перспективных и инновационных подходов при изучении химии является коллективное творческое дело, реализация которого заключается в организации межличностного общения учителя и учеников в образовательной деятельности для коллективного поиска, приносящего результат. На уроках с применением данной технологии прослеживается системно-деятельностный подход в преподавании дисциплины, что в конечном итоге обеспечивает позитивную динамику обученности учащихся, успешную сдачу государственной и итоговой аттестации, участия во внеурочной деятельности: курсах по выбору, конкурсах, олимпиадах различного уровня.

Ключевые слова: обучение, технологии, химия, коллективное творческое дело

Для цитирования: Бокова А. А., Суворов Е. Е. Применение современных инновационных технологий при изучении химии // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С.25-28.

APPLICATION OF MODERN INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE STUDY OF CHEMISTRY

Anna A. Bokova¹, Evgeniy E. Suvorov²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Ust-Kinelsky, Samara region, Russia

¹anuta1998b@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5193-364X>

²ee_suvorov@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-5702-0246>

The article discusses a differentiated approach in the learning process using the example of the discipline “chemistry”. The technologies under consideration represent the basis for realizing the student’s potential and involve the choice of teaching methods taking into account the individual abilities of children. One of the promising and innovative approaches to the study of chemistry is a collective creative activity, the implementation of which consists in organizing interpersonal communication between teachers and students in educational activities for a collective search that brings results. In lessons using this technology, a systematic activity-based approach to teaching the discipline can be traced, which ultimately ensures positive dynamics in students' learning, successful passing of state and final certification, participation in extracurricular activities: elective courses, competitions, Olympiads at various levels.

Keywords: education, technology, chemistry, collective creative work.

For citation: Bokova A.A. & Suvorov E.E. (2023). Application of modern innovative technologies in the study of chemistry // Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 25-28). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение Подготовка высококвалифицированных специалистов в области химии, отвечающих современному уровню научно-технического прогресса, ставит перед педагогами задачу формирования и развития внутреннего потенциала каждого ребенка в этой области. Одним из решений является реализация программ углубленного изучения предмета с системой урочной и внеурочной деятельности, обеспечивающая социальную адаптацию учащихся и высокий предметный результат.

В основу преподавания положен принцип коллективного творческого дела (КТД), который направлен на организацию межличностного общения учителя и учеников в образовательной деятельности для коллективного поиска, приносящего результат [1,2].

КТД позволяет развивать коммуникативные качества школьников, логическое мышление, интуицию, расширяют возможности обучения для учащихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Последнее особенно актуально, так как на сегодняшний день в методике преподавания химии не разработаны вопросы по реализации системы обучения для детей с ОВЗ.

Основная часть. Дифференцированный подход и дифференциация обучения являются основой реализации индивидуальности ученика, предполагают выбор технологии обучения с учетом индивидуальных способностей детей, доминирующего у них вида мышления, организацию обучения в соответствии с предпочитаемыми ребенком способами переработки материала. Одним из направлений является профильное обучение в средней школе. Химико-биологический профиль предполагает углубление знаний учащихся в естественнонаучных дисциплинах, таких как химия, биология, сельское хозяйство [3-5], медицина, техника, материаловедение и других смежных областях деятельности.

Личностно – ориентированный подход, при котором учитываются важнейшие стороны личности – интеллектуальная, эмоциональная, волевая, и действенно-практическая. Действие принципа обеспечивает индивидуальный подход с широким арсеналом заданий, создание креативных ситуаций. Материал, способствующий развитию познавательной и творческой активности, подается через эффективные образовательные технологии: игровые, проектные, проблемное обучение, обучение в сотрудничестве, дифференцированное обучение. Этот вид деятельности учителя используют для работы с детьми с высокой степенью развития одаренности. Таким учащимся необходим личный контакт с педагогом, что является незаменимым фактором их успешности. Проведение занятий элективных курсов «Решение расчетных задач», «Решение задач повышенной сложности», «Основы химического мониторинга агроландшафтов» [6], также способствуют углублению индивидуализации профильного обучения.

Эколого-психологический подход, активизирующий социальный контекст жизни детей, успешно реализуется на занятиях внеурочной деятельности при использовании технологии образовательного туризма [7,8] (экскурсии в научные заведения, лаборатории, встречи с интересными людьми).

Исследовательский подход позволяет решать различные задачи через внеклассные формы работы - олимпиады, интеллектуальные турниры, научные конференции. Во внеурочной работе используются наряду с новыми возможностями дополнительного образования интегрально неиспользованные резервы традиционных форм. Благодаря Интернет-ресурсам, школьники участвуют во Всероссийской дистанционной олимпиаде «Юные таланты», в конкурсах проекта «Инфоурок».

Еще одной стратегией для более успешного изучения дисциплины химия является коллективное творческое дело, реализация которой заключается в организации межличностного общения учителя и учеников в образовательной деятельности для коллективного поиска, приносящего результат. На уроках для этого применяются различные приемы работы: деление на микрогруппы от 5 до 7 человек; мозговая атака, мозговой штурм; пять минут на шум; работа

в круге; распределение обязанностей в группе; создание условия для работы.

Химия один из предметов, при изучении которого, на уроках, возможно использование технологии КТД. К примеру, изучение химических производств позволяет успешно осваивать сложный материал и осуществлять профориентацию школьников. На таких уроках прослеживается системно-деятельностный подход в преподавании дисциплины. Схема проведения урока состоит из нескольких этапов и выглядит следующим образом. Первый этап – предварительная работа с коллективом. Создаются несколько групп учеников, каждая из которых будет представлять команду производителей. Основной девиз работы «Успех и неудачу делим поровну». От каждой команды избирается член Совета и создается инициативная группа, задача которой организовать дело, вовлечь в работу всех остальных. Второй этап – коллективное планирование. Перед группой ставится задача – организовать производство продукта (например, чугуна и стали, серной кислоты, кирпича, керамики, стекла, алюминия) в определенных условиях (чаще – местный регион). На этом этапе можно использовать метод мозговой атаки, при котором участники выдвигают предложения, которые развиваются и дополняются. Третий этап – коллективная подготовка (применяются методы коллективного поиска, командного штурма). Распределяются поручения всем участникам группы: поиск сырья, маршрут его доставки, изучение технологии процесса, химической основы, расчет экономической основы предприятия, экологической безопасности производства. На этом этапе учителю важно обеспечить успех каждому, для чего нужно все предусмотреть и приготовить методическое обеспечение. Четвертый этап – непосредственное проведение коллективной деятельности. Это запланированный урок, с совместными эмоциональными переживаниями и представлением общей работы. Заканчивается КТД коллективным подведением итогов и определением ближайшего его последствия. При проведении этого этапа результативен метод обратной мозговой атаки со стороны других групп, для поиска недостатков, ограничений и противоречий. Анализ позволяет учиться на собственном опыте, отмечать успехи, ставить новые цели, намечать пути реализации решений. Опыт участия в коллективном поиске позволит с интересом включаться в очередную работу, приводящую к результату – общей пользе и радости.

Заключение. Применение современных образовательных технологий обеспечивает позитивную динамику обученности учащихся, успешную сдачу государственной и итоговой аттестации, участия во внеурочной деятельности: курсах по выбору, конкурсах, олимпиадах различного уровня.

Учителю важно придать значение уверенности ребят в своих силах, оптимизму, непринужденности, творчеству. Включение коллективного творческого дела в учебную деятельность, несомненно, пробуждает интерес к изучению сложного для многих учащихся предмета химии, позволяет сделать его понятным, осознать жизненную важность науки.

Список источников

1. Троц Н. М., Ишкова С. В., Батманов А. В., Ахматов Д. А. Особенности аккумуляции макроэлементов и тяжелых металлов в почве и растениях земляники садовой (*Fragaria ananassa*) // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2012. Т. 14, № 1. С. 249-252.
2. Троц В. Б., Троц Н. М. Химический состав и кормовая ценность фитомассы смешанных посевов суданской травы // Аграрная наука. 2010. № 1. С. 12-13.
3. Чекмарев П. А., Обущенко С. В., Троц Н. М. Влияние системного применения минеральных удобрений на содержание гумуса в черноземе обыкновенном // Достижения науки и техники АПК. 2013. № 6. С. 32-34.
4. Троц В. Б., Ахматов Д. А., Троц Н. М. Влияние минеральных удобрений на аккумуляцию тяжелых металлов в почве и фитомассе зерновых культур // Зерновое хозяйство России. 2015. № 1. С. 45-49.
5. Беляев В. И., Варлагин А. В., Дридигер В. К. [и др.] Мировая климатическая повестка. Почвозащитное ресурсосберегающее (углеродное) земледелие как стандарт межнациональных и национальных стратегий по сохранению почв и аграрных карбоновых рынков // International Agricultural Journal. 2022. Т. 65, № 1. С.421-441.

6. Аканова Н. И., Троц Н. М., Троц В. Б. Агроэкологическая эффективность применения калийно-натриевого глинистого удобрения на посевах сельскохозяйственных культур в условиях Среднего Поволжья // Самара АгроВектор. 2021. Т. 1, № 1. С. 32-39.

7. Троц Н. М., Чернякова Г. И., Ишкова С. В., Батманов А. В. Экологическая устойчивость в посевах основных групп сельскохозяйственных культур в Самарской области // Аграрная Россия. 2017. № 5. С. 38-44.

8. Троц Н. М., Черняков А. И. Особенности накопления тяжелых металлов перспективными сортами картофеля, возделываемыми в южной зоне Самарской области // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 4. С. 17-21.

References

1. Trots N. M., Ishkova S. V., Batmanov A. V. & Akhmatov D. A. (2012). Features of the accumulation of macroelements and heavy metals in the soil and plants of garden strawberry (*Fragaria ananassa*). *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences)*, 1, 249-252 (in Russ.).

2. Trots V. B. & Trots N. M. (2010). Chemical composition and feed value of phytomass of mixed crops of Sudanese grass. *Agrarnaya nauka (Agrarian Science)*, 1, 12-13 (in Russ.).

3. Chekmarev P. A., Obushchenko S. V. & Trots N. M. (2013). Influence of systemic application of mineral fertilizers on the humus content in ordinary chernozem. *Dostizheniya nauki i tekhniki APK (Achievements of science and technology of agro-industrial complex)*, 6, 32-34 (in Russ.).

4. Trots V.B., Akhmatov D.A. & Trots N.M. (2015). The influence of mineral fertilizers on the accumulation of heavy metals in the soil and phytomass of grain crops. *Zernovoe hozyajstvo Rossii (Grain Economy of Russia)*, 1, 45-49 (in Russ.).

5. Belyaev V.I., Varlagin A.V., Driediger V.K. [et al.] (2022). World climate agenda. Soil-protective resource-saving (carbon) agriculture as a standard for interethnic and national strategies for soil conservation and agricultural carbon markets. *International Agricultural Journal*, 1, 421-441 (in Russ.).

6. Akanova N. I., Trots N. M. & Trots V. B. (2021). Agroecological efficiency of using potassium-sodium clay fertilizer on agricultural crops in the conditions of the Middle Volga region. *Samara AgroVektor (Samara AgroVector)*, 1, 32-39 (in Russ.).

7. Trots N.M., Chernyakova G.I., Ishkova S.V. & Batmanov A.V. (2017). Environmental sustainability in crops of the main groups of agricultural crops in the Samara region. *Agrarnaya Rossiya (Agrarian Russia)*, 5, 38-44 (in Russ.).

8. Trots N.M. & Chernyakov A.I. (2013). Features of accumulation of heavy metals by promising potato varieties cultivated in the southern zone of the Samara region. *Izvestiia Samarskoi gosudarstvennoi selskokhoziaistvennoi akademii (Bulletin Samara State Agricultural Academy)*, 4, 17-21 (in Russ.).

Информация об авторах

А.А. Бокова – аспирант;

Е.Е. Суворов – аспирант.

Information about the authors

A. A. Bokova – post-graduate student;

E.E. Suvorov – post-graduate student.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 796/

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ, И ЕЕ РОЛЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Светлана Евгеньевна Бородачева¹, Ольга Александровна Ишкина²,
Александр Федорович Башмак³

^{1,2,3} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹ lana.sotskova.70@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8867-5875>

² olya_2007_85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7816-8514>

³ bashmak60@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8552-9186>

В статье выявлены наиболее значимые факторы, определяющие двигательную активность и физическую работоспособность будущих аграриев.

Ключевые слова: уровень здоровья, физическая работоспособность, здоровье, движение, двигательная активность.

Для цитирования: Бородачева С. Е., Ишкина О. А., Башмак А. Ф. Двигательная активность и ее роль для здоровья будущих специалистов сельского хозяйства // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 29-32.

MOTOR ACTIVITY AND ITS ROLE FOR THE HEALTH OF FUTURE AGRICULTURAL SPECIALISTS

Svetlana E. Borodacheva¹, Olga A. Ishkina², Alexander F. Bashmak³

^{1,2,3} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹ lana.sotskova.70@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8867-5875>

² olya_2007_85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7816-8514>

³ bashmak60@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8552-9186>

The article identifies the most significant factors that determine motor activity and physical performance of future farmers.

Keywords: level of health, physical performance, health, movement, physical activity.

For citation: Borodacheva S. E., Ishkina O. A. & Bashmak A. F. (2023). Motor activity and its role for the health of future agricultural specialists. Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 29-32). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ).

Мы не всегда живем в спокойном и безопасном окружении. Возможны несчастные случаи, болезни. Крайне важно прививать обучающимся потребность к регулярным движениям. Лишь погружаясь в регулярные физические тренировки, мы можем повысить свою физическую работоспособность и тем самым укрепить свое здоровье. В критической ситуации такую потребность в спортивной форме, которую студенты получают через систематические физические упражнения, они смогут воспользоваться. Помимо резервов для таких ситуаций, занятия физической культурой приносят ряд благоприятных побочных эффектов, которые положительно сказываются на здоровье: повышается способность поглощать нужные питательные вещества, предотвращается ожирение, снижается утомляемость, защищается позвоночник

от травм и заболеваний и так далее. Физическое и психическое здоровье необходимо рассматривать динамически, как процесс, изменяющийся на протяжении всей жизни человека. Способность организма противостоять вредным факторам определяется потребностью в физической активности [1, 3, 4].

В последнее время все больше селян уезжают работать и жить в большие промышленные города. Деревни пустеют, несмотря на то, что всегда были главным символом русского духа. В некоторых сельских поселениях, разного вида производства сельского хозяйства почти полностью исчезло. Возникла необходимость исправлять ситуацию, потому что сельское хозяйство по-прежнему остается одной из самых важных отраслей нашей экономики. Специалисты именно этой области круглый год обеспечивают все население продовольствием, а также сельскохозяйственное сырье используется для производства промышленных товаров. и так будет всегда. Поэтому сейчас в некоторых регионах России идет поднятие сельского хозяйства до новых высот.

Вот уже в 2020 году Россия впервые стала нетто-экспортером, то есть отечественные компании продали в другие страны продуктов больше, чем закупили. Разница составила всего 1 миллиард долларов, но все же.

Решающую роль в сельскохозяйственной отрасли, конечно же играет человеческий труд. Свой вклад в развитие агропромышленного комплекса вносят люди разных профессий. Это и агрономы, и инженеры, зоотехники, и управленцы и т.д. как и везде одни специалисты организуют рабочий процесс, а другие его осуществляют. Все они должны любить природу, быть терпеливыми и трудолюбивыми. Те, кто непосредственно занимаются рабочим процессом, просто обязаны уметь работать, не бояться изменений в погодных условиях. Очень важно этим людям иметь хорошее здоровье и обладать физической выносливостью.

Здоровье человека в значительной мере определяется образом его жизни, составляющей которого является уровень физической активности. Однако современному обучающемуся порой не хватает времени и мотивации для занятий спортом из-за учебной нагрузки. Недостаток физической активности оказывает негативное влияние на организм, приводит к развитию хронических заболеваний и ухудшению работоспособности, как умственной, так и физической. Этого допускать нельзя тому, кто планирует работать в аграрной сфере [2].

Сегодня все больше молодых людей планируют свой бизнес в сельском хозяйстве. Появилась возможность у будущих специалистов заработать, имея нужное образование, снабжая свою семью свежей и качественной продукцией. Есть и такие, которые просто боятся тяжелого физического труда. поэтому необходимо будущим труженикам сельского хозяйства, смолodu приучать себя к двигательной активности. Сложный характер труда требует от специалистов необходимых навыков и специальных физических качеств.

Достижение успеха в будущей карьере зависит от выносливости, гибкости, скорости и других физических качеств. Чтобы их приобрести, нужно заниматься теми видами спорта, которые развивают данные навыки, необходимые при специфическом труде сельского хозяйства.

Мне кажется, что все работники агропромышленного комплекса должны начать с закалывания своего организма. Так как чаще человек работает именно на свежем воздухе, при разных погодных условиях. Нужна устойчивость организма к простудным заболеваниям.

Так, например, производственная деятельность агрономов ведется во время посевных и уборочных работ, в условиях различного температурного диапазона от (-30градусов до +36градусов), высокой влажности, резких колебаниях атмосферного давления, сильных ветров и т.д. Все это неизбежно вызывает усталость и снижение работоспособности. В этих условиях труда наблюдается спад умственной и физической подготовленности. могут возникать респираторные, сердечно-сосудистые и другие заболевания.

Чтобы справляться с работой полевода нужно быть подготовленным и физически. Для этого подходят занятия легкой атлетикой, например, бег на средние и длинные дистанции, ходьба на лыжах, туризм, силовые упражнения.

Управление транспортом, хотя и не требует значительных физических усилий, но в то же время представляет собой очень ответственную работу со специфическими особенностями, связанными с высокой психофизической подготовленностью. При работе на современных сельскохозяйственных агрегатах требуются точные и координированные движения. Не случайно у большинства механизаторов наблюдаются нарушения нейроваскулярного характера и заболевания опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта. Многие из них испытывают головные боли, головокружения и чувство усталости к концу рабочего дня, что ведет к преждевременному снижению работоспособности. Чтобы сохранять здоровье и энергию, механизаторы активно занимаются легкой атлетикой, спортивными играми, гимнастикой и велоспортом [5, 6].

Необходимость развития и усовершенствования специальных физических качеств и навыков связана с уникальными условиями, с которыми сталкиваются жители сельской местности в своей повседневной жизни и специалисты, занятые в сельскохозяйственном секторе. Для будущих специалистов агропромышленного комплекса важно не только получить специальные знания, но и развивать прикладные навыки, а также двигательные качества, которые позволят им качественно выполнять свою работу.

Ценность физической активности в жизни человека невозможно преуменьшить. Ее влияние на общий тонус организма неоспоримо, прямо влияя на производительность и работоспособность.

При активном движении задействованы практически все органы и системы организма, что активизирует энергетические процессы и оказывает благотворное воздействие на здоровье человека в целом. Во время физической активности происходит выделение гормонов счастья, известных как эндорфины, которые помогают снять нервное напряжение и улучшают эмоциональное состояние. В результате, повышается настроение и уровень энергичности человека [2].

Вообще природа и физический труд уже благотворно влияет на человека. Работа на земле препятствует депрессивному состоянию человека, кроме того, сама сельская местность привлекательна благодаря тишине, природе и экологически чистым продуктам. Активные физические занятия, свежий воздух залог здоровья и хорошего самочувствия.

Список источников

1. Мезенцева, В. А. Структура занятий профессионально-прикладной физической подготовки обучающихся аграрного профиля // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Национальной научно-методической конференции, Кинель, 13 октября 2022 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2022. – С. 125-128.
2. Бородачева С. Е., Мезенцева В. А., Ишкина О. А. Роль двигательной активности в жизни женщины // Состояние, проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта в аграрных вузах России: Сборник материалов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, приуроченной к 80-летию образования Алтайского государственного аграрного университета, Барнаул, 21–22 сентября 2023 года. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2023. – С. 104-109.
3. Мезенцева, В. А. Роль физической культуры и спорта в формировании профессиональной надежности в трудовой деятельности студентов Самарского аграрного университета // Самара АгроВектор. – 2023. – Т. 3, № 2. – С. 37-43.
4. Мезенцева В. А., Бородачева С. Е., Ишкина О. А. Факторы, влияющие на здоровье и профессиональную надежность студентов аграрного вуза // Инновационные достижения науки и техники АПК: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Кинель, 28 февраля – 03 2022 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2022. – С. 458-463.
5. Бородачева С. Е., Мезенцева В. А. Укрепление здоровья обучающихся, будущих специалистов сельского хозяйства, с помощью инновационных технологий на занятиях физической культуры и спорта // Физическая культура и спорт в высших учебных заведениях: актуальные вопросы теории и практики: сборник статей по материалам национальной научно-практической конференции, посвященной 70-летию образования кафедры физического воспитания Кубанского ГАУ, Краснодар, 28–29 октября 2020 года. – Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. – С. 806-810.

6. Сравнительный анализ физического здоровья студенток-аграриев 1 курса, имеющих разный объем двигательной активности / С. Н. Блинков, А. Ф. Башмак, В. А. Мезенцева [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 6(184). – С. 21-27.

References

1. Mezentseva, V. A. (2022). Structure of professional-applied physical training classes for agricultural students. *Innovations in the higher education system: collection of scientific papers of the National Scientific and Methodological Conference*, 125-128 (in Russ.).

2. Borodacheva, S. E., Mezentseva V. A. & Ishkina O. A. (2023). The role of physical activity in a woman's life. *State, problems and prospects for the development of physical culture and sports in agricultural universities of Russia: collection of materials of the All-Russian (national) scientific-practical conference dedicated*, 104-109 (in Russ.).

3. Mezentseva, V. A. (2023). The role of physical culture and sports in the formation of professional reliability in the work activities of students of the Samara Agrarian University. *Samara AgroVector*, 3, 2. 37-43 (in Russ.).

4. Mezentseva V. A., Borodacheva S. E. & Ishkina O. A. (2022). Factors influencing the health and professional reliability of students of an agricultural university. *Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex: collection of scientific papers of the International Scientific and Practical Conference*, 458-463 (in Russ.).

5. Borodacheva S. E., Mezentseva V. A. (2020). Strengthening the health of students, future agricultural specialists, with the help of innovative technologies in physical education and sports classes. *Physical culture and sport in higher educational institutions: current issues of theory and practice: collection articles based on materials from the national scientific and practical conference dedicated* 806-810 (in Russ.).

6. Blinkov S. N., Bashmak, A. F. & Mezentseva V. A. [etc.] (2020). Comparative analysis of the physical health of 1st year female agricultural students with different amounts of physical activity. *Scientific Notes of the University. P.F. Lesgafta*, 6(184), 21-27(in Russ.).

Информация об авторах

С. Е. Бородачева – старший преподаватель;

О. А. Ишкина – старший преподаватель;

А. Ф. Башмак – старший преподаватель.

Information about the authors

S. E. Borodacheva – senior lecturer;

O. A. Ishkina – senior lecturer;

A. F. Bashmak – senior lecturer.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (научная)

УДК 378

**ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ,
ИЗУЧАЕМЫХ В РАМКАХ ПРОФИЛЯ
«ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ»**

Сергей Иванович Васильев¹, Сергей Владимирович Машков²

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

¹si_vasilev@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-4368-3123>

²mash_ser@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9941-3803>

В статье изложена необходимость и особенности применения цифровых технологий и оборудования при изучении специальных учебных дисциплин профиля «Электрооборудование и электротехнологии», которые заключаются в необходимости визуализации электротехнических процессов и явлений, протекающих в электрических цепях и электрических сетях. Характеристики этих процессов и явлений исследуются и контролируются только с помощью электроизмерительных приборов, которые показывают лишь результаты измерений, тогда как динамика исследуемого процесса и его особенности остаются незаметными и неочевидными. Вследствие этого возникают определенные проблемы у обучающихся связанные с пониманием самой сути исследуемых процессов и явлений. Частично решить данную проблему возможно за счет широкого применения и внедрения в учебный процесс современных цифровых технологий и соответствующего им электрооборудования, позволяющего эффективно визуализировать электротехнические процессы и явления, скрытно протекающие в электрических цепях и электросетях.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровое оборудование, технологии обучения, визуализация, электротехнические процессы и явления.

Для цитирования: Васильев, С. И., Машков, С. В. Применение цифровых технологий и оборудования для визуализации электротехнических процессов и явлений, изучаемых в рамках профиля «Электрооборудование и электротехнологии» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 33-36.

**APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT
FOR VISUALIZATION OF ELECTRICAL PROCESSES AND PHENOMENA STUDIED
WITHIN THE FRAMEWORK OF THE PROFILE “ELECTRICAL EQUIPMENT
AND ELECTRICAL TECHNOLOGIES”**

Sergey I. Vasil'ev¹, Sergey V. Mashkov²

^{1,2} Samara state agrarian university", Kinel, Russia

¹si_vasilev@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-4368-3123>

²mash_ser@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9941-3803>

The article outlines the need and features of the use of digital technologies and equipment in the study of special educational disciplines of the profile “Electrical equipment and electrical technologies”, which consist in the need to visualize electrical processes and phenomena occurring in electrical circuits and electrical networks. The characteristics of these processes and phenomena are studied and controlled only with the help of electrical measuring instruments, which show only the

results of measurements, while the dynamics of the process under study and its features remain invisible and unobvious. As a result, certain problems arise for students related to understanding the essence of the processes and phenomena being studied. This problem can be partially solved through the widespread use and introduction into the educational process of modern digital technologies and the corresponding electrical equipment, which makes it possible to effectively visualize electrical processes and phenomena occurring covertly in electrical circuits and power networks.

Keywords: digital technologies, digital equipment, learning technologies, visualization, electrical processes and phenomena.

For citation: Vasil'ev S.I., Mashkov S.V. (2023). Application of digital technologies and equipment for visualization of electrical processes and phenomena studied within the framework of the profile "Electrical equipment and electrical technologies" // Innovations in the system of higher education : *collection of scientific papers*. (pp. 33-36). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.)

В ходе изучения нового учебного материала на всех видах учебных занятий (лекции, лабораторные работы, практические работы) у обучающихся возникают определенные сложности, связанные с пониманием сути явлений и процессов, протекающих в исследуемых электрических цепях, устройствах или аппаратах. У преподавателей также возникают определенные трудности, связанные с изложением этого же материала. Особенностью вышеизложенных электротехнических процессов и явлений является их неочевидность и недоступность для визуального, аудиального либо кинестетического наблюдения. При этом недостаточно глубокое понимание обучающимися сути исследуемых процессов вызывает потерю заинтересованности и мотивации к их дальнейшему изучению. Таким образом, недопонимание учебного материала, возникающее на первых же учебных занятиях, приводит к недопониманию материала всей учебной дисциплины, а затем и многих специальных дисциплин, входящих в профиль «Электрооборудование и электротехнологии» [1; 2; 3; 4].

Примерами некоторых цифровых педагогических технологий преподавания большинства дисциплин профиля «Электрооборудование и электротехнологии» можно назвать: технологии виртуальной либо дополненной реальности, профильный мультимедийный контент, 3D моделирование, учебная робототехника, интерактивный электронный контент и т. д. [5; 7; 8].

Очевидно, что наиболее эффективными могут быть технологии виртуальной реальности. Их применение позволило бы обучающимся виртуально наблюдать устройство электрических машин и аппаратов, электрических сетей, электроподстанций, распределительных пунктов, электрощитовых, диспетчерских. Также, применение технологии виртуальной реальности может способствовать закреплению профессиональной ориентированности студентов, расширению их кругозора и росту компетентности. Также эта технология позволяет глубже понять устройство электрических машин и аппаратов, без их реальной разборки.

Этой же цели служит и применение мультимедийного контента, который позволяет наглядно и более доходчиво показать обучающимся устройство электроустановок, электромашин и т. д. При этом наибольший эффект наблюдается в том случае, если применяемые презентации содержат анимированный мультимедийный контент: анимацию или видео клипы. Применение анимации особенно эффективно, т. к. она наглядно показывает электромагнитные процессы и явления, протекающие в электрических цепях и машинах.

При проведении лабораторных работ большую роль играет применение современных цифровых устройств: спектрокалориметров, спектрофотометров, тепловизоров, электронных осциллографов, мультиметров, и т. д. Их применение позволяет проводить не только измерения электротехнических величин и их анализ, но и осуществить визуализацию электрических сигналов, недоступных для прямого наблюдения [5; 8].

Внедрение в учебный процесс, особенно при проведении практических занятий, специальных компьютерных программ, таких как «Multisim» или «Workbench», также имеет существенный положительный эффект. Их применение позволяет не только моделировать

электрическую цепь и проводить виртуальные измерения, но и осуществлять виртуальные наблюдения различных явлений, при этом результаты моделирования весьма схожи с реальными [5].

В итоге можно заключить, что применение современных цифровых технологий и соответствующего им цифрового оборудования, в процессе преподавания дисциплин профиля «Электрооборудование и электротехнологии», может оказать существенную помощь обучающимся и способствовать более полному и глубокому пониманию ими сути изучаемых явлений и процессов, что должно способствовать повышению мотивации к дальнейшему изучению дисциплин профиля.

Список источников

1. Юдаев, И.В. История развития электроэнергетики, электротехнологий и электрооборудования: Учебник / И.В. Юдаев, С.В. Машков, Т.С. Гриднева, С.И. Васильев. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2021. – 462 с.

2. Васильев, С.И. Использование прикладных научных исследований студентов для развития лабораторного курса электротехнических дисциплин / Инновации в системе высшего образования: сборн. науч. трудов Международной науч.-метод. конференции / С.И. Васильев, С.В. Машков, П.А. Ишкин. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 267-269.

3. Gridneva T.S., Mashkov S.V., Syrkin V.A., Vasilyev S.I. Studying the effect of electrohydraulically treated soil solutions on plant growth and development. International scientific-practical conference “Agriculture and food security: technology, innovation, markets, human resources”. BIO web of conferences. Kazan, EDP Sciences, 2020, P. 00062.

4. 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.

5. Васильев, С.И. Разработка интенсивной технологии и технического средства (биомодуля) для производства органической овощной продукции / С.И. Васильев, С.В. Машков, В.А. Сыркин, Т.С. Гриднева / Инновационные достижения науки и техники АПК: Сб. науч. тр. Международной научно-практической конференции. – Самара: РИО СГСХА, 2018. – С. 576-579.

6. Mashkov S.V., Vasilev S.I., Fatkhutdinov M.R., Gridneva T.S. Using an electric field to stimulate the vegetable crops growth, International transaction journal of engineering, management and applied sciences and technologies, 2020, T. 11, No. 16, P. 11A16V.

7. Васильев, С.И. Оценка влияния энергоэффективных источников света на качество электроэнергии в электрических сетях и системах электроснабжения / Инновационные достижения науки и техники АПК: сборн. науч. трудов Международной науч.-практ. конференции / С.И. Васильев, Т.С. Гриднева. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 369-372.

8. Нугманов С.С. Совершенствование конструкции почвенного пробоотборника / С.С. Нугманов, Т.С. Гриднева, С.И. Васильев / Известия Самарской ГСХА – Самара, 2015. – Вып. 3. – С. 55-60.

References

1. Yudaev, I.V., Maschkov, S.V., Gridneva, T.S. & Vasilyev, S.I. (2021) The history of the development of the electric power industry, electrical technologies and electrical equipment: Textbook. – Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.). – 462 с.

2. Vasilyev, S.I., Maschkov, S.V. & Ischkin, P.A. (2019) The use of applied scientific research of students for the development of a laboratory course in electrical disciplines // Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 267-269). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

3. Gridneva, T.S., Mashkov, S.V., Syrkin, V.A. & Vasilyev, S.I. (2020) Studying the effect of electrohydraulically treated soil solutions on plant growth and development. International scientific-practical conference // Agriculture and food security: technology, innovation, markets, human resources. BIO web of conferences. (P. 00062). Kazan : EDP Sciences (in Russ.).
4. Vasilyev, S.I. & Morgunov, D.N. (2016) The results of the study of the spectral characteristics of LEDs used in the electrical technology of supplementary illumination of agricultural crops // science and modernity: *collection of scientific papers*. (pp. 37-39). Moscow : PLC "Imperia" (in Russ.).
5. Vasilyev, S.I., Mashkov, S.V., Syrkin, V.A. & Gridneva T.S. (2018) Development of intensive technology and technical means (biomodule) for the production of organic vegetable products // Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex: *collection of scientific papers*. (pp. 576-579). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).
6. Mashkov, S.V., Vasilyev, S.I., Fatkhutdinov, M.R. & Gridneva, T.S. (2020) Using an electric field to stimulate the vegetable crops growth // International transaction journal of engineering, management and applied sciences and technologies. (P. 11A16V). T. 11. No. 16.
7. Vasilyev, S.I. & Gridneva, T.S. (2019) Assessment of the impact of energy-efficient light sources on the quality of electricity in electrical networks and power supply systems // Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex: *collection of scientific papers*. (pp. 369-372). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).
8. Nugmanov, S.S., Gridneva, T.S. & Vasilyev, S.I. (2015) Improving the design of the soil sampler // News Samara SAU. (pp. 55-60). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Информация об авторах

С.И. Васильев – кандидат технических наук, доцент;
С.В. Машков – кандидат экономических наук, доцент.

Information about the authors

S.I. Vasil'ev – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;
S.V. Mashkov – Candidate of Economics Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)
УДК 378.14

ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ «ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

Наталья Александровна Василькина

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия
haribina.natasha@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0001-9624-0452>

В статье рассмотрены актуальные требования ФГОС СОО. Обозначены виды индивидуальных проектов и возможность их реализации в рамках дисциплины «Введение в специальность» для обучающихся среднего профессионального образования.

Ключевые слова: индивидуальный проект, введение в специальность, деятельность, обучающиеся, исследование.

Для цитирования: Василькина Н. А. Особенности разработки индивидуального проекта в рамках дисциплины «Введение в специальность» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 36-39.

FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF AN INDIVIDUAL PROJECT IN THE FRAMEWORK OF THE DISCIPLINE "INTRODUCTION TO THE SPECIALTY"

Natalia A.Vasilkina

Samara GAU, Samara, Russia

haribina.natasha@yandex.ru <https://orcid.org/0000-0001-9624-0452>

The article discusses the current requirements of the Federal State Educational Standard SOO. The types of individual projects and the possibility of their implementation within the framework of the discipline "Introduction to speciality" for students of secondary vocational education are indicated.

Keywords: individual project, introduction to the specialty, activity, students, research.

For citation: Vasilkina N.A. Features of the development of an individual project within the framework of the discipline "Introduction to the specialty" // Innovations in the system of higher education: collection of scientific tr. Kinel : IBC Samara State University, 2023. P. 36-39.

Согласно требованиям, разработанного Министерством образования и науки РФ Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) обучающиеся, в том числе осваивающие программы среднего профессионального образования на базе 9 класса, обязаны выполнить индивидуальный проект.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) [5]. Индивидуальный проект студенты могут выполнять в рамках одной или нескольких изучаемых дисциплин. Допустимо выделять индивидуальный проект как самостоятельную единицу в учебном плане.

Выполнение индивидуального проекта у студентов должно обеспечивать следующее:

- сформированность общих навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных 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, планирование выполнения работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов своего исследования на основе собранных данных, презентации результатов исследований или проектов [3].

Дисциплину Введение в специальность в соответствии с изменениями ФГОС СОО необходимо было исключить из учебного плана. Для сохранения возможности ознакомления, обучающихся первого курса, с областью их будущей профессиональной деятельности, историей ее развития, особенностями, решаемыми в ней задачами и самооценки готовности к трудовой деятельности, решили сформировать дисциплину Индивидуальный проект в рамках дисциплины Введение в специальность.

На сегодняшний день формирование первичных представлений о исследовательской и проектной деятельности начинается с дошкольного возраста и продолжается на всех ступенях обучения [4]. Данная преемственность развития исследовательских и проектных умений станет залогом успешного выполнения учебного исследования или учебного проекта обучающихся 10-11х классов или 1го курса среднего профессионального образования на базе 9 классов.

ФГОС СОО определено выполнение индивидуального проекта как учебное исследование или учебный проект. Рассмотрим данные процессы подробнее.

Учебное исследование – это процесс поисковой, познавательной, творческой деятельности, результат которого неизвестен заранее поэтому его цель обозначается – определить, получить, изучить. При этом применимость полученного результата исследований не имеет определяющего значение, более важной целью является развитие личности.

Учебный проект – это процесс, направленный на создание чего-то «нового», прежде не существовавших явлений и объектов, или изменение существующих с целью получить у них новые свойства.

Учебные проекты, как и учебные исследования выполняются студентами самостоятельно под руководством преподавателя или возможно нескольких преподавателей, если выбранная тема содержит в себе несколько дисциплин. В нашем случае на данной дисциплине сначала запланирована начитка основ специальности и только за тем разработка учебных проектов или исследований.

ФГОС СОО определено, что индивидуальный проект, может быть представлен в различных видах:

- Информационный проект. Один из самых распространенных видов. Предполагает поиск информации с помощью различных источников, обработку найденного материала, анализ и систематизацию информации по своей тематике. В ходе выполнения работы над данным видом проекта обучающиеся развивают уже имеющиеся навыки работы с информацией и её источниками, учатся выделять из всей массы информации только самое необходимое, а также структурировать и представлять отобранный материал в доступной и понятной общественности форме. Данный вид проекта может не содержать: гипотезу, опыты, эксперименты.

- Исследовательский проект. Нацелен на выполнение студентами различного рода исследований в рамках выбранной темы. Обучающиеся могут сформулировать гипотезу, определить план исследований и реализовать их в виде: анкетирования, опытов, экспериментов. Проанализировать полученные в ходе исследования данные, сделать соответствующие выводы по полученным результатам и по возможности предложить пути решения проблемы (если она есть).

- Социальный проект. Несет в себе решение различных социальных проблем общества, семьи и т.д. Может быть также направлен на улучшение жизни нашего общества. В данном случае студенты могут также проводить различного вида исследования, организовывать необходимые мероприятия, проводить разного рода информационные кампании, предлагать возможные варианты решения сложившихся проблем и многое другое.

- Творческий проект. Чаще всего связан с созданием оригинального художественного или литературного произведения, или сценария, музыкальной композиции или театральной постановки и т. д.

- Инженерно-конструкторский проект. В рамках данного вида проекта студенты могут заниматься различными разработками и реализовывать их, с применением авторских технических решений. Это может быть создание собственной или усовершенствованной модели, или макета, прототипа уже существующего устройства, возможна разработка технологии как в целом так и её отдельных составляющих. Возможно представление уже существующих разработок в новой интерпретации с помощью новых технологий [1,2].

Реализация индивидуального проекта в рамках дисциплины Введение в специальность дает возможность не только повысить учебно-познавательную деятельность, но и расширить и более детально изучить возможности своей будущей специальности.

Список источников

1. Мальцева О.Г. Применение технологии визуализации в инженерной подготовке студентов аграрного вуза // Самара АгроВектор. 2022. Т. 2, № 4. С. 28-33. doi 10.55170/29493536_2022_2_4_28/.
2. Нечаева О.Г. Применение компьютерного моделирования в учебном процессе высшей школы // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2009. № 2. С. 114-116.
3. Нечаева О.Г. Специфика и особенности проектной деятельности будущих агроинженеров // Вклад молодых учёных в аграрную науку: сб. науч. тр. Самара: РИЦ СГСХА, 2013. С. 470-473.
4. Петунин, О.В. Преемственность и особенности учебно-исследовательской и проектной деятельности, обучающихся на уровне среднего общего образования / О. В. Петунин // Наука и школа. – 2019. – № 4. – С. 43-49
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

References

1. Maltseva O.G. Application of visualization technology in engineering training of students of an agricultural university // Samara AgroVector. 2022. Vol. 2, No. 4. pp. 28-33. doi 10.55170/29493536_2022_2_4_28/.
2. Nechaeva O.G. Application of computer modeling in the educational process of higher education // Proceedings of the Samara State Agricultural Academy. 2009. No. 2. pp. 114-116.
3. Nechaeva O.G. Specifics and features of the design activity of future agricultural engineers // Contribution of young scientists to agricultural science: collection of scientific tr. Samara: RIC SGSXA, 2013. pp. 470-473.
4. Petunin, O.V. Continuity and features of educational, research and project activities of students at the level of secondary general education / O. V. Petunin // Science and school. – 2019. – No. 4. – pp. 43-49
5. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 413 dated May 17, 2012 On Approval of the Federal State Educational Standard of Secondary general Education.

Информация об авторах

Н.А. Василькина – кандидат технических наук

Information about the authors

N.A. Vasilkina – Candidate of Technical Sciences

Тип статьи (обзорная)

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ ОСНАЩЕНИЯ УЧЕБНЫХ АУДИТОРИЙ ПОД НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

**Сергей Владимирович Вдовкин¹, Николай Павлович Крючин²,
Дмитрий Николаевич Котов³**

^{1,2,3} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹wdowkin@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1204-2481>

²miignik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5330-4903>

³kotov_d@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9791-134X>

Рассмотрены вопросы оснащения современным мультимедийным оборудованием и компьютерной техникой учебных аудиторий, предназначенных для изучения технических дисциплин.

Ключевые слова: оснащение, аудитории, оборудование, учебный процесс.

Для цитирования: Вдовкин С. В, Крючин Н. П., Котов Д.Н. Особенности оснащения учебных аудиторий под научно-информационные технологии // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 39-42.

FEATURES OF EQUIPPING CLASSROOMS UNDER SCIENTIFIC AND INFORMATION TECHNOLOGIES

Sergey V.Vdovkin¹, Nikolay P. Kryuchin², Dmitry N. Kotov³

^{1, 2, 3} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹wdovkin@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-1204-2481>

²mignik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5330-4903>

³kotov_d@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9791-134X>

The issues of equipping classrooms intended for studying technical disciplines with modern multimedia equipment and computer technology are considered.

Key words: equipment, classrooms, equipment, educational process.

For citation: Vdovkin S.V., Kryuchin N.P., Kotov D.N. Features of equipping classrooms for scientific and information technologies // Innovations in the system higher education: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2023. pp. 39-42.

В число важных условий для получения качественного образования входит не только обеспечение учебного процесса квалифицированными преподавателями, но и ресурсное обеспечение, т.е. создание необходимой учебно-материальной базы, отвечающей современным нормам теоретической и практической подготовки студентов.

Высокая эффективность восприятия информации студентами возможна только в комфортных условиях учебных аудиторий, отвечающих всем санитарным нормам, к которым относятся: воздушно-тепловой режим, естественное и искусственное освещение, оборудование помещений общеобразовательного учреждения. Поэтому все проектируемые, возводимые и реконструируемые учебные помещения должны удовлетворять этим требованиям.

Одной из аудиторий, в которой была проведена реконструкция по выше озвученным требованиям, стал класс научно-информационных технологий кафедры «Механика и инженерная графика». Аудитория предназначена для проведения занятий по подгруппам по дисциплинам, преподаваемым на кафедре, проведения консультаций и самостоятельной работы студентов и аспирантов.

Перед проведением реконструкции была разработана концепция зонирования помещения (рис. 1), предусматривающая места для расположения учебных мест, зоны с компьютерной техникой для самостоятельной работы студентов, лабораторных установок, справочной и научной литературы.



Рис. 1. Класс научно-информационных технологий кафедры «Механика и инженерная графика»

Для удовлетворения требованиям по освещённости и температуре в аудитории были установлены современные светодиодные светильники и сплит-система. Стены окрашены в светлые тона, обеспечивающие комфортное восприятие и исключающие усталость глаз.

Современные тенденции оснащения учебных аудиторий связаны с внедрением цифровых технологий в образовательный процесс. При проведении занятий преподаватель может использовать не только мел и доску, но и мультимедийное оборудование для демонстрации материалов презентации, видеоматериалов и анимации. Для этих целей аудитория оснащена мультимедийной панелью с диагональю 65 дюймов, обеспечивающей комфортное восприятие транслируемой информации. Подключение панели и к сети Интернет, и к компьютеру преподавателя, позволяет её использовать в режимах воспроизведения с различных источников. Кроме того, смарт режим предусматривает при необходимости трансляцию материалов с мобильных устройств. Используемое мультимедийное оборудование позволяет проводить конференции, в том числе в онлайн режиме с участниками из других ВУЗов.

Работа на занятиях, а также выполнение расчетно-графических работ по дисциплинам кафедры предусматривает использование компьютерных программ. С этой целью аудитория оснащена тремя рабочими местами, оборудованными современными системными блоками с мониторами диагональю 27 дюймов. Многоядерные быстродействующие процессоры последних поколений, твердотельные жёсткие диски, объем оперативной памяти и большие мониторы позволяют не только проводить расчеты по дисциплинам «Сопrotивление материалов», «Теория механизмов и машин», «Детали машин и основы конструирования», но и выполнять построение сложных сборочных единиц в программе КОМПАС-3D при изучении компьютерной графики и моделировании, а также обрабатывать результаты экспериментальных исследований аспирантов и учёных кафедры [1, 2].

Для самостоятельной работы студентов аудитория располагает справочными печатными материалами в виде книг, пособий, плакатов. Для работы студентов, аспирантов и молодых учёных размещены диссертации защитившихся сотрудников кафедры, авторефераты, научные журналы, отчёты о НИР, а также работы, по которым проводилось оппонирование [3].

Таким образом, кафедра механики и инженерной графики для обеспечения требований по оснащению учебного процесса располагает аудиторией с современным цифровым оборудованием, позволяющим в комфортных условиях проводить практические и лабораторные занятия, конференции, выполнять расчетно-графические работы и научные исследования, заниматься самостоятельной работой по изучению дисциплин.

Список источников

1. Крючин Н. П., Вдовкин С. В., Андреев А. Н., Котов Д. Н. Об использовании элементов конструкций современных сельскохозяйственных машин при изучении разделов дисциплины «Механика» // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. С. 186-189.
2. Андреев А. Н., Крючин Н. П., Вдовкин С. В., Краснов С. В. Особенности формирования плакатного материала о конструктивных особенностях современных машин аграрной отрасли // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. С. 196-198.

3. Крючин Н. П., Вдовкин С. В., Крючин П. В. Результаты лабораторных исследований дисково-щеточного высевающего аппарата // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. № 3. С. 51-54.

References

1. Kryuchin N.P., Vdovkin S.V., Andreev A.N., Kotov D.N. On the use of structural elements of modern agricultural machines when studying sections of the discipline “Mechanics” // Innovations in the higher education system: collection of articles . scientific tr. – Kinel: RIO Samara State Agrarian University, 2019. pp. 186-189.

2. Andreev A. N., Kryuchin N. P., Vdovkin S. V., Krasnov S. V. Features of the formation of poster material about the design features of modern agricultural machines. industry // Innovations in the higher education system: collection of articles. scientific tr. – Kinel: RIO Samara State Agrarian University, 2019. P. 196-198.

4. Kryuchin N.P., Vdovkin S.V., Kрючин P.V. Results of laboratory studies of a disk-brush sowing apparatus // Proceedings of the Samara State Agricultural Academy. 2011. No. 3. P. 51-54.

Информация об авторах

С. В. Вдовкин – кандидат технических наук, доцент;
Н. П. Крючин – доктор технических наук, профессор;
Д. Н. Котов – кандидат технических наук, доцент.

Author information

S. V. Vdovkin – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;
N. P. Kryuchin – Doctor of Technical Sciences, Professor;
D. N. Kotov – Candidate of technical sciences, associate professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)
УДК 371.3

ТРАНСФОРМАЦИЯ ПОДХОДА К СОДЕРЖАНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕНЕДЖМЕНТ» НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Анна Генриховна Волконская

Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия
gold.eka@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8388-6780>

В статье обосновывается роль и содержание менеджмента, как учебной дисциплины, в связи с социальными и экономическими изменениями. Выделены некоторые всеобъемлющие задачи, которые связаны с проблемами современного менеджера, определены основные направления содержания дисциплины

Ключевые слова: менеджмент, управление персоналом, функции управления, деятельность менеджера.

Для цитирования: Волконская, А. Г. Трансформация подхода к содержанию дисциплины «Менеджмент» на современном этапе развития экономики// Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 42-45.

TRANSFORMATION OF THE APPROACH TO THE CONTENT OF THE DISCIPLINE “MANAGEMENT” AT THE PRESENT STAGE OF ECONOMIC DEVELOPMENT

Anna G. Volkonskaya

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

gold.eka@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8388-6780>

The article substantiates the role and content of management as an academic discipline in connection with social and economic changes. Some comprehensive large tasks that are associated with the problems of a modern manager, the main directions of the content of the discipline are determined.

Key words: management, personnel management, management functions, manager activities

For citation: Volkonskaya A. G. (2023) Transformation of the approach to the content of the discipline “Management” at the present stage of economic development // Innovation in the higher education system '23: collection of scientific papers. (pp. 42-45). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).

В связи с активным процессом постоянных экономических преобразований в России и наличием множества предприятий с различными формами собственности, в которых работают миллионы предпринимателей и неопытных руководителей, возникла необходимость создать условия для этой категории работников, чтобы получить профессиональные навыки в управлении [1]. В свете этого, курс основ менеджмента становится особенно значимым в системе подготовки профессиональных управленцев, и разработка эффективных методов его преподавания является актуальной задачей.

Менеджмент, как дисциплина относится к той отрасли знаний, которая связана с изучением принципов и практик базового управления предприятием. Она формирует определенный кодекс поведения и действий, которым должен следовать менеджер для эффективного управления ресурсами. Менеджмент, как процесс - это область управления организацией или предприятием, которая играет ключевую роль в эффективном функционировании бизнеса. Он определяет стратегию, принимает решения, координирует деятельность различных отделов и обеспечивает достижение поставленных целей

Формирование представлений о современных концепциях и технологиях менеджмента в настоящее время сильно изменилось. Традиционный менеджмент, который был революционным в свое время и чрезвычайно эффективным в создании крупных глобальных предприятий, которые существенно улучшили жизнь людей за последние сто лет, с наступлением XXI века достиг своих пределов. Этот подход уже не гарантирует эффективных менеджеров или работников. Кроме того, большая часть сотрудников современных предприятий и учреждений утверждают, что общение с менеджером - самая напряженная часть их рабочего дня. Как только менеджерам была отведена роль контролирующих дисциплину в коллективе, нам понадобились трансформационные лидеры, которые могли бы не подгонять, а вдохновлять сотрудников [2,3,4].

В последние годы наблюдается изменение к подходу преподавания менеджмента в России. Предприятия становятся более открытыми к новым методам управления, активно применяются современные технологии и методы работы. Все больше руководителей стремятся развивать свои команды, устанавливать доверительные отношения и вовлекать сотрудников в процесс принятия решений.

При определении менеджмента, обычно мы представляем руководителя, который занимает определенную роль и имеет власть над людьми. Такое определение является не только ограничительным, но и не учитывает то, как изменились работа и ответственность. Представление о сотрудниках как о бездумных «руках», которыми по желанию управляет удаленный разум, нежизнеспособно в эпоху расширения возможностей и вовлеченности сотрудников. Так, в случае с работниками умственного труда, которые управляют собой сами, управление рассматривается как процесс, в котором может участвовать каждый.

В связи с этим стоит пересмотреть подходы менеджменту, и как к процессу, и как к учебной дисциплине. Для организаций XXI века, работающих в современной сложной бизнес-среде, появляется принципиально новый и более эффективный подход к руководству. Сегодня руководители начинают концентрироваться на создании гибких, ориентированных на человека технологий в организации, способных процветать в сегодняшних беспрецедентных условиях и удовлетворять потребности более широкого круга заинтересованных сторон.

Более того, руководство (лидерство) – это не то, с чем люди рождаются, это навык, которому можно научиться. В основе лежит образ мышления, который выражается через наблюдаемое поведение, которое затем приводит к измеримым результатам. Эффективные руководители знают: то, что работает в одной ситуации, не обязательно будет работать всегда.

Менеджмент - это гораздо больше, чем просто то, что менеджеры делают, чтобы выполнить работу через сотрудников. Сегодня персонал может управлять сам, своим временем и многими другими видами деятельности, которые не требуют формальной управленческой роли со стороны руководителя. Именно поэтому сегодня функция управления, в отличие от роли менеджера, стала делом каждого. Так, работникам умственного труда не всегда нужно говорить, что делать, и зачастую они знают лучше, чем их менеджеры.

Классическая модель менеджмента в свое время делала акцент менеджеров исключительно на экономические цели. Новый подход должен отражать растущую интеграцию не только экономических, но и социальных процессов, и вводить в круг работы руководителя социальные задачи - гуманизация условий труда и расширение участия в управлении. Таким образом, стоит начать избавляться от концепции и практики управления индустриальной эпохи [3].

Современному менеджеру необходимо выполнять свою работу через вовлеченных, самоуправляющихся работников умственного труда, которые далеки от «наемных рабочих» индустриальной эпохи. Роль сегодняшнего менеджера можно проиллюстрировать тремя аналогиями: инвесторы, тренеры и партнеры.

Традиционные управленческие функции планирования, организации, руководства и контроля становятся совместной деятельностью или полностью делегируются, в зависимости от контекста. Менеджмент должен адаптироваться к текущим потребностям, а не цепляться за устаревшие предубеждения индустриальной эпохи. Движение за трансформационное лидерство началось еще в 1980-х годах и продолжается до сих пор.

Исходя из вышеизложенного, можно отметить, что необходимо дополнить существующий подход к содержанию дисциплины «Менеджмент» в вузах. Менеджмент необходимо рассматривать в трех направлениях:

- *информационная деятельность*. При функционировании предприятия руководителю постоянно приходится получать и предоставлять информацию в устной или письменной форме. Для эффективного функционирования предприятия необходимо постоянно поддерживать связь с подчиненными.

- *деятельность по принятию решений*. Все виды управленческой деятельности основаны на том или ином виде решений. Таким образом, менеджеры постоянно участвуют в принятии решений разного рода, поскольку решение, принятое одним менеджером, становится основой действий, которые должны предпринять другие менеджеры и сотрудники.

- *межличностная деятельность*. Управление предполагает достижение целей посредством людей. Поэтому менеджерам необходимо постоянно поддерживать с персоналом хорошие отношения. Межличностная деятельность включает общение с подчиненными и решение проблемы [1].

Характер современного управления можно выделить как:

- управление целеориентировано на результат и людей: успех любой управленческой деятельности оценивается по достижению ею заранее определенных целей или задач;

- управление - это гармоничная и эффективная интеграция человеческих, физических и финансовых ресурсов;

- управление - это непрерывный процесс. Это предполагает постоянное решение проблем.

Таким образом, изменение системы управления с траекторией экономического и социального роста требует изменения подходов в системе высшего образования при подготовке бакалавров и магистров в рамках дисциплины менеджмент.

Список источников

1. Курлыков, О. И. Совершенствование процесса принятия управленческих решений в условиях изменяющейся среды / О. И. Курлыков, А. Г. Волконская // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию экономического факультета, Самара, 13 февраля 2014 года. – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2014. – С. 179-182.

2. Мамай И.Н. Профессиональная готовность студента как основа инновационного процесса обучения // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной науч.-метод. конф. Кинель, 2017. С. 3-6.

3. Мамай И.Н. Условия инновационного развития аграрного сектора региональной экономики // Инновационные достижения науки и техники АПК: сборник научных трудов Международной науч.-практ. конф. Кинель, 2018. С. 273-277.

4. Мамай О.В. Особенности функционирования аграрных предприятий в условиях кризиса // Инновационные достижения науки и техники АПК: сб. тр. Международной науч.-практ. конф. Кинель, 2018. С. 298-300

References

1. Mamai, I.N. (2017). Professional readiness of the student as the basis of the innovative learning process. Innovations in the higher education system'17: collection of scientific papers. (pp. 3-6). Kinel (in Russ.).

2. Mamai O.V. & Mamai I.N. (2018). Features of innovative development of Russian regions. Intellekt. Innovacii. Investicii (Intelligence. Innovation. Investments). 9. 51-55 (inRuss.)

3. Mamai O.V. & Mamai I.N. (2017). Optimization of the management mechanism for the innovative development of the region's agricultural sector. Rural development 2017: Bioeconomy challenges'17: collection of scientific papers. Vilnius. Pp. 1167-1173.

4. Mamai O.V. (2018). Features of the functioning of agricultural enterprises in a crisis. Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex '18: collection of scientific papers. (pp. 298-300). Kinel (in Russ.).

Информация об авторе

А. Г. Волконская – кандидат экономических наук, доцент.

Author information

A. G. Volkonskaya – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 378

**ФОРМИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ МАГИСТРОВ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 35.04.06 «АГРОИНЖЕНЕРИЯ»,
ПРОФИЛЬ «ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНОЛОГИИ В АПК»
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В АПК»**

Татьяна Сергеевна Гриднева¹, Юлия Сергеевна Иралиева²

^{1,2}Самарский государственный аграрный университет, г. Кинель, Россия

¹t-grid@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8413-170X>

²Iralieva@rambler.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7869-786X>

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

Ключевые слова: профессиональные компетенции, дисциплина, магистр, цифровые технологии.

Для цитирования: Гриднева Т. С., Иралиева Ю. С. Формирование профессиональных компетенций магистров по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» при изучении дисциплины «Цифровые технологии в АПК» // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 46-49.

**FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF MASTERS IN THE FIELD OF
TRAINING 35.04.06 "AGROENGINEERING", PROFILE "ELECTRICAL EQUIPMENT
AND ELECTRICAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE" WHILE STUDYING THE
DISCIPLINE "MODERN DIGITAL TECHNOLOGIES
IN AGRICULTURE"**

Tatyana S. Gridneva¹, Yulia S. Iralieva²

^{1,2}Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

¹t-grid@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8413-170X>

²Iralieva@rambler.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7869-786X>

The process of formation of professional competencies for the discipline "Digital technologies in agriculture" in the direction of training "Agroengineering", profile "Electrical equipment and electrical technologies in agriculture" is considered.

Keywords: professional competencies, discipline, master's degree, digital technologies.

For citation: Gridneva, T. S. & Iralieva Y. S. (2023). Formation of professional competencies of masters in the field of training 35.04.06 "Agroengineering", profile "Electrical equipment and electrical technologies in agriculture" when studying the discipline "Digital technologies in agriculture". Innovations in the higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 46-49). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Высшее профессиональное образование играет важную роль в современном обществе, предоставляя студентам знания, навыки и компетенции, необходимые для успешной карьеры и развития в выбранной области. Кроме того, высшее профессиональное образование способствует развитию лидерских качеств, критического мышления, аналитических и проблемно-ориентированных навыков у студентов. Оно помогает им развить способность к самостоятельному и креативному мышлению, а также к адаптации к изменяющимся условиям и требованиям рынка труда [1,2].

Компетентностный подход в образовании является одной из современных педагогических концепций, которая активно применяется во многих странах по всему миру. Он основан на идее, что целью образования является развитие компетенций учащихся, которые позволят им успешно функционировать в современном обществе [3-5]. Компетенции – это набор знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые необходимы для достижения определенных целей и выполнения конкретных задач. Они включают в себя не только технические навыки, но и способность к критическому мышлению, коммуникации, сотрудничеству, самоорганизации и другие ключевые навыки.

Области профессиональной деятельности обучающихся магистратуры по направлению «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» являются: сельское хозяйство и сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. Одной из профессионально ориентированных дисциплин, обучающихся по данному профилю, является «Цифровые технологии в АПК». Дисциплина направлена на формирование у магистрантов системы компетенций для решения профессиональных задач по эффективному использованию современных цифровых технологий в АПК. Цель дисциплины – изучение основных тенденций цифровой трансформации сельского хозяйства; изучение состава и аппаратно-программного исполнения современных средств цифровизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве; изучение методик и овладение навыками применения цифровых технологий сельскохозяйственного назначения; формирование умения обосновывать выбор цифровых технологий для контроля и управления сельскохозяйственными процессами, машинами и оборудованием.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций: способность разрабатывать перспективные планы и технологии в области механизации и автоматизации процессов в сельскохозяйственной организации (ПК-1).

Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине «Цифровые технологии в АПК»:

- обучающийся выбирает технические средства, оборудование, программное обеспечение для автоматизированного контроля и управления процессами в растениеводстве и животноводстве;
- знает технические средства, оборудование, программное обеспечение контроля и управления процессами;
- знает мировые тенденции машинно-технологического обеспечения интеллектуального сельского хозяйства.

Одним из направлений обеспечения интеллектуального сельского хозяйства является использование геоинформационных систем (ГИС). В настоящее время геоинформационные системы играют важную роль в системе комплексного управления хозяйствами. Они представляют собой необходимый компонент, обеспечивающий эффективность и оптимизацию процессов в аграрных предприятиях и позволяют аграрным предприятиям вести детальную картографию своих угодий. В системе комплексного управления хозяйствами ГИС позволяют собирать и обрабатывать большие объемы данных [6,7].

Одна из тем при подготовке магистров – «Планирование полевых работ с использованием ГИС-платформы ГЛОНАСС». В рамках данной темы обучающиеся изучают основные направления применения геоинформационных систем в агропромышленном комплексе; современные системы навигации для сельскохозяйственных машин; состав и структуру систем

космической навигации и управления тракторов и сельхозмашин; состав и структуру бортовых систем мобильной техники координатного земледелия; системы мониторинга и учета работы сельскохозяйственных машин и агрегатов от российских производителей; состав и структуру системы мониторинга и учета работы мобильных сельскохозяйственных агрегатов и транспорта на основе платформы «ГЛОНАСС-Софт»; состав и структуру системы мониторинга и учета работы мобильных сельскохозяйственных агрегатов и транспорта «ГЛОНАСС-Софт» «АгроТехнология 2.0».

Кроме того, на формирование профессиональной компетенции ПК-1 направлены другие темы курса:

- основные принципы создания и использования Big Data в сельском хозяйстве;
- цифровые средства формирования Big Data, первичной обработки и формирования «базы знаний»;
- телеметрия работы сельскохозяйственной техники в поле на платформе ГЛОНАСС софт, Агросигнал, АНТ;
- цифровые системы оповещения и контроля технического состояния сельскохозяйственных машин и оборудования;
- международные стандарты цифровых интерфейсов связи и их использование в сельскохозяйственных агрегатах;
- использование спутниковых снимков для контроля состояния полей;
- анализ вегетационных индексов в ГИС-платформе;
- аппаратно-программные средства систем спутниковой навигации в точном земледелии.

Список источников

1. Савина Е. В. Компетентный подход в профессиональном образовании // Образовательная среда сегодня: стратегии развития: материалы V Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 1. – С. 249-252.

2. Иралиева, Ю. С. Реализация компетентного подхода в подготовке бакалавров по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. трудов Международной научно-методической конференции. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 47-50.

3. 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» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. трудов Национальной научно-методической конференции. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 73-75.

4. Гриднева Т. С., Нугманов С. С., Прокопенко В. А. Реализация компетентного подхода в подготовке магистров по программе «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – С. 117-120.

5. Гриднева Т. С., Машков С. В., Нугманов С. С. Производственная практика в подготовке магистров по программе «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – С. 234-237.

6. Zudilin, S. N., Iralieva Y. S. Automation of Land Use Planning Based on Geoinformation Modeling // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 2021. P. 012039. – doi: 10.1088/1755-1315/720/1/012039.

7. Лавренникова, О. А., Иралиева Ю. С., Воронина Т. С. Применение ГИС-технологий с целью эффективного использования земельных ресурсов. // Сельское хозяйство и продовольственная безопасность: технологии, инновации, рынки, кадры: науч. труды международной научно-практической конференции. – Казань: Казанский ГАУ, 2019. – С. 341-345.

References

1. Savina, E. V. (2016). Competence-based approach in professional education. *Educational environment today: development strategies: materials of the V International Scientific and Practical Conference*. Cheboksary, 1, 249-252 (in Russ.).
2. Iralieva, Y. S. (2017). Implementation of the competence approach in the preparation of bachelors in the direction of 21.03.02 Land management and cadastre. *Innovations in the system of higher education: collection of scientific proceedings of the National Scientific and Methodological Conference* (pp. 47-50) (in Russ.).
3. Gridneva, T. S., Nugmanov, S. S. & Syrkin, V. A. (2019). Formation of professional competencies of bachelors in the field of training 35.03.06 "Agroengineering", profile "Electrical equipment and electrical technologies" when studying the course "Power supply". *Innovations in the system of higher education: collection of scientific proceedings of the National Scientific and Methodological Conference* (pp. 73-75) (in Russ.).
4. Gridneva, T. S., Nugmanov, S. S. & Prokopenko, V. A. (2018). Implementation of the competence approach in the preparation of masters in the program "Electrical equipment and electrical technology in agriculture". *Innovations in the higher education system: a collection of scientific papers* (pp. 117-120) (in Russ.).
5. Gridneva, T. S., Mashkov, S. V. & Nugmanov, S. S. (2018). Industrial practice in the preparation of masters in the program "Electrical equipment and electrical technology in agriculture" *Innovations in the system of higher education: a collection of scientific papers* (pp. 234-237) (in Russ.).
6. Zudilin, S. N. & Iralieva, Y. S. (2021). Automation of Land Use Planning Based on Geoinformation Modeling. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 012039. doi: 10.1088/1755-1315/720/1/012039.
7. Lavrennikova, O. A., Iralieva, Y. S. & Voronina, T. S. Application of GIS technologies for the purpose of efficient use of land resources. *Agriculture and food security: technologies, innovations, markets, personnel: scientific works of the international scientific and practical conference* (pp. 234-237) (in Russ.).

Информация об авторах

Т. С. Гриднева – кандидат технических наук, доцент;

Ю. С. Иралиева – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

T. S. Gridneva – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

Y. S. Iralieva – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (научная)

УДК 378.14.015.62

АНАЛИЗ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «АГРОИНЖЕНЕРИЯ», ПРОФИЛЬ «ТЕХНИЧЕСКИЙ СЕРВИС В АПК»

Игорь Николаевич Гужин¹, Анна Николаевна Толокнова²

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹Guzhin_IN@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5159-0790>

²Ant63@mail.ru

В статье представлены результаты анализа успеваемости студентов первого курса направления «Агроинженерия» профиля «Технически системы в агробизнесе» по результатам двух сессий 2022-2023 учебного года. Представлены выводы по применению результатов анализа.

Ключевые слова: учебный процесс, успеваемость, эффективность обучения.

Для цитирования: Гужин И. Н., Толокнова А. Н. Анализ успеваемости студентов первого курса направления подготовки «Агроинженерия», профиль «Технический сервис в АПК» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 50-54.

ANALYSIS OF THE PERFORMANCE OF FIRST-YEAR STUDENTS IN THE AGROENGINEERING TRAINING AREA, THE TECHNICAL SERVICE IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX PROFILE

Igor N. Guzhin¹, Anna N. Toloknova²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Samara, Russia,

¹Guzhin_IN@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5159-0790>

²Ant63@mail.ru

The article presents the results of an analysis of the performance of first-year students of the Agroengineering direction of the Technical Systems in Agribusiness profile based on the results of two sessions of the 2022-2023 academic year. Conclusions on the application of the analysis results are presented.

Keywords: educational process, academic performance, training efficiency.

For citation: Guzhin, I.N. & Toloknova, A.N. (2023). Analysis of the performance of first-year students in the Agroengineering training area, the Technical Service in the Agro-Industrial Complex profile // Innovations in the higher education system '23: collection of scientific papers. (pp. 50-54). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Одной из целей обучения студентов в вузе является формирование компетенций приведенных в федеральных образовательных стандартах и в основной профессиональной образовательной программе. Формирование компетенций происходит в процессе изучения учебных дисциплин, прохождения практик и итоговой аттестации [1]. Оценить, на каком уровне студент изучил дисциплину, прошел практику, итоговую аттестацию, освоил образовательную программу возможно по успеваемости.

Успеваемость контролируется в ходе текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации. В случае, если студент не прошел промежуточную аттестацию или в ходе ее проведения получил неудовлетворительную оценку, возникает академическая задолженность, которая может являться основанием для отчисления студента из вуза.

Также успеваемость может являться критерием качества преподавания дисциплины и организации учебного процесса, эффективности применения педагогических технологий [2].

Особенно важен показатель успеваемости студентов первого курса, так как именно в это время происходит их адаптация к учебному процессу в вузе и по итогам первых сессий возникает наибольшее число академических задолженностей и как следствие отчисление студентов.

Проведен анализ успеваемости студентов первого курса направления «Агроинженерия», профиля «Технический сервис в АПК» в 2022-2023 учебном году при прохождении промежуточной аттестации в зимнюю и летнюю сессии.

Ко времени зимней сессии количество обучающихся в группе составляло 23 человека.

По итогам экзаменационной сессии обучающиеся условно разделены на следующие группы: 1 группа – обучающиеся не имеющие академических задолженностей после прохождения промежуточной аттестации; 2 группа – обучающиеся, имеющие одну или несколько академических задолженностей; 3 группа – обучающиеся, имеющие академически задолженности по всем дисциплинам промежуточной аттестации.

Результаты успеваемости студентов приведены на рис. 1.

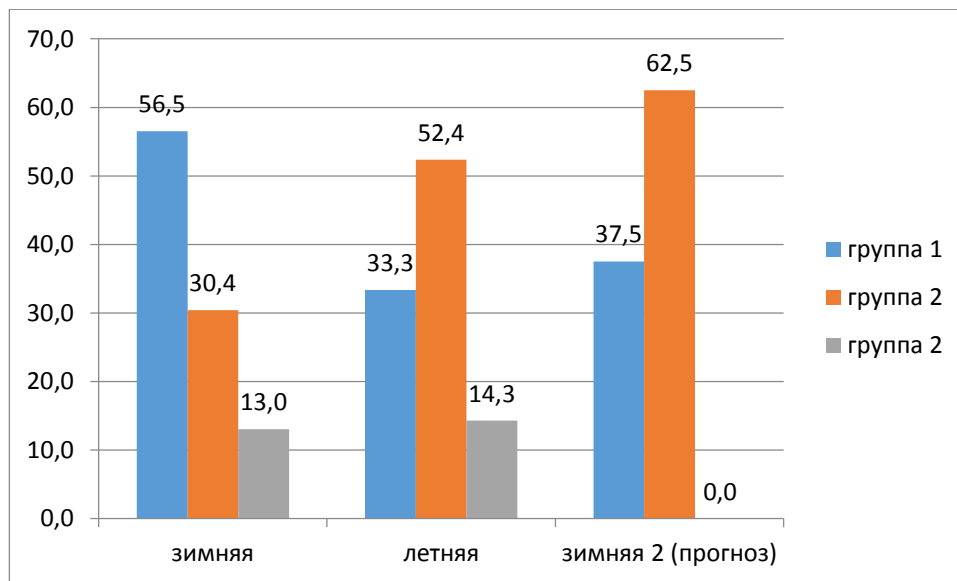


Рис. 1. Успеваемость студентов, %

По итогам сравнения результатов двух промежуточных аттестаций можно отметить, что количество студентов, успешно, без задолженностей сдавших летнюю сессию, сократилось с 13 до 7 человек (с 56,5% до 33,3%), количество студентов сдавших летнюю сессию с задолженностями увеличилось с 7 до 11 человек (с 30 %4 до 52,4%).

Результаты промежуточной аттестации (таблица 1) показывают, что в летнюю сессию количество хороших и отличных оценок снизилось в абсолютном выражении с 30 до 26, общее число сданных зачетов и экзаменов (определяется по количеству оценок, куда входит и оценка «зачтено») снизилось с 63 до 39 или на 38,1%.

Результаты промежуточных аттестаций

Сессия	Количество отличных и хороших оценок	Количество удовлетворительных оценок	Количество всех оценок	Отличных и хороших оценок, %
зимняя	30	33	63	47,6
летняя	26	13	39	66,7

Результаты промежуточных аттестаций повлияли на количество обучающихся в учебной группе (рис. 2). В зимнюю сессию 2022-2023 учебного года контингент составлял 23 человека, ко времени сдачи летней сессии контингент снизился на 2 человека или на 8,7%. В первом семестре 2023-2024 года контингент группы составил 16 человек (снижение на 7 человек или на 30,4% по сравнению с контингентом первого курса). Снижение контингента произошло в основном из-за отчисления студентов, вовремя не ликвидировавших академические задолженности.

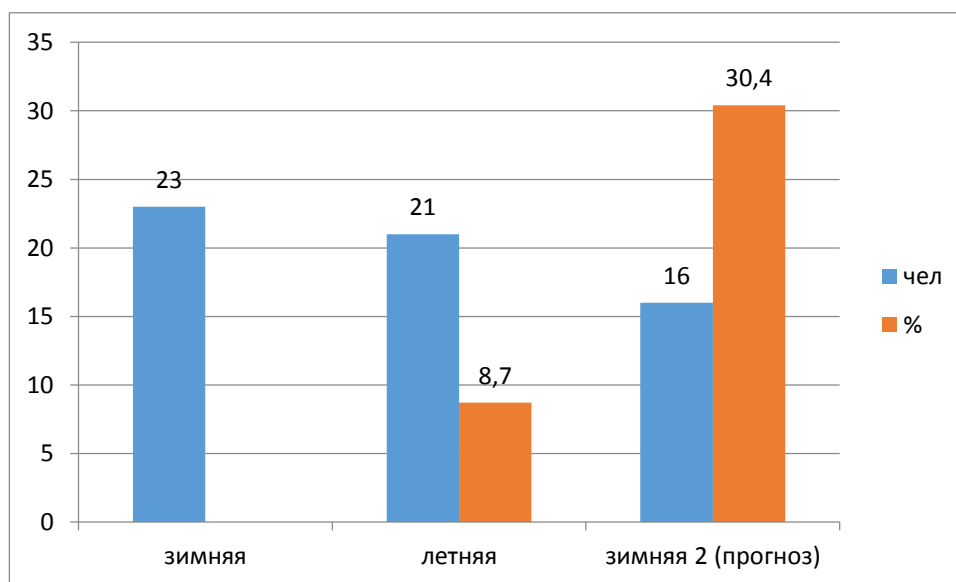


Рис. 2. Контингент учебной группы

Результаты промежуточной аттестации влияют на количество студентов, претендующих на получение академической стипендии (таблица 2). Право на получение академической стипендии имеют студенты, сдавшие сессию в установленные сроки на «отлично», «хорошо» и «отлично», «хорошо».

Таблица 2

Количество студентов, получающих академическую стипендию

	количество	% от состава группы
зимняя	5	21,7
летняя	5	23,8
зимняя 2 (прогноз)	5	31,3

Количество студентов, получающих академическую стипендию, по результатам двух сессий остается постоянным.

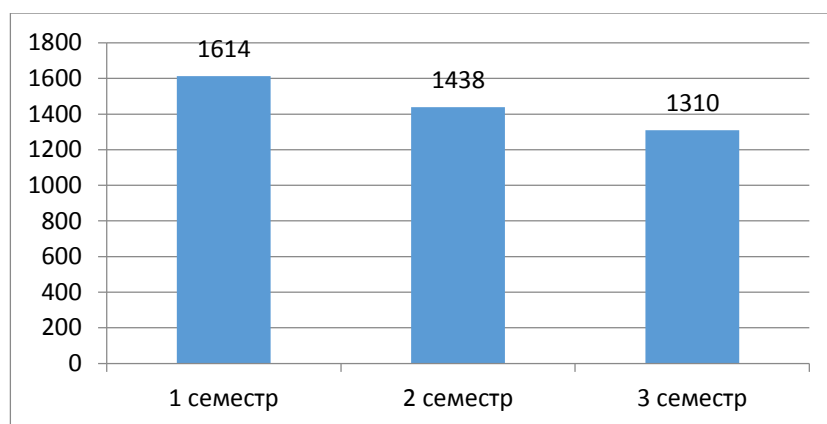


Рис. 3. Количество часов пропусков

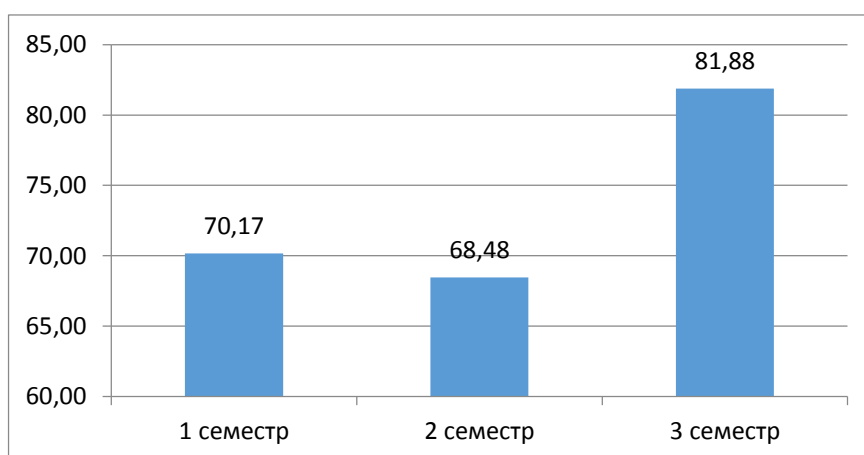


Рис. 4. Количество пропусков на одного обучающегося

Основной причиной формирования академической задолженности по дисциплинам (практикам) являются непосещение занятий студентами по неуважительной причине (рис. 3). Количество пропусков в течении трех семестров остается высоким. Растет число пропусков, приходящееся на одного студента (рис. 4).

Таким образом, результаты анализа успеваемости студентов позволяют сделать выводы по эффективности организации учебного процесса по отдельным дисциплинам и образовательной программе в целом, разработать мероприятия по совершенствованию учебного процесса.

Список источников

1. Приказчиков, М. С. Компетентный подход при преподавании дисциплины «Организационно-производственные структуры технической эксплуатации» / М. С. Приказчиков, Е. И. Артамонов // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Национальной научно-методической конференции, Самара, 21 октября 2021 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 169-172. – EDN ILXGQU.

2. Черкашин, Н. А. Интерактивные методы обучения при преподавании дисциплины "Метрология, стандартизация и сертификация" / Н. А. Черкашин, С. Н. Жильцов, М. С. Приказчиков // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Международной научно-методической конференции, Самара, 23 октября 2019 года. – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 93-96. – EDN MWSMNX.

References

1. Prikazchikov, M.S. & Artamonov, E.I. (2021). Competent approach when teaching the discipline "Organizational and production structures of technical operation ". Innovations in the higher education system '21: *collection of scientific papers*. (pp. 169-172). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).
2. Cherkashin, N. A., Zhiltsov, S. N. & Prikazchikov, M. S. (2019). Interactive teaching methods in teaching the discipline "Metrology, Standardization and Certification ". Innovations in the higher education system '19: *collection of scientific papers*. (pp. 93-96). Samara: PLC Samara SAU (in Russ.).

Информация об авторах

И.Н. Гужин – кандидат технических наук, доцент;
А.Н.Толокнова – кандидат технических наук, преподаватель.

Information about the authors

I.N. Guzhin – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;
A.N. Toloknova – Candidate of Technical Sciences, teacher.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (научная)
УДК 37.03

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ БИОЭТИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Елена Владимировна Долгошева

Самарский государственный аграрный университет, Самара
dolgosheva@mail.ru; <http://orcid.org/0000-0002-9397-8440>

В рабочей программе дисциплины «Основы биоэтики» выявлены проблемные темы практических занятий, способствующих формированию биоэтического мировоззрения у обучающихся биологического профиля. Будущим специалистам-биоэкологам предстоит сталкиваться с решением нравственных проблем, возникающих при использовании живых организмов в своей профессиональной деятельности. Кроме того, биологам важно понимать степень ответственности за сохранения жизни на Земле.

Ключевые слова: мировоззрение, биоцентризм, «опасности» биологической науки.

Для цитирования: Долгошева Е. В. Воспитательная работа по формированию биоэтического мировоззрения у обучающихся биологического профиля / Е.В. Долгошева // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 54-57.

EDUCATIONAL WORK ON FORMATION OF BIOETHICAL WORLDVIEW OF BIOLOGICAL STUDENTS

Elena V. Dolgosheva

Samara State Agrarian University, Samara

dolgosheva@mail.ru; <http://orcid.org/0000-0002-9397-8440>

The work program of the discipline “Fundamentals of Bioethics” identifies problematic topics of practical classes that contribute to the formation of a bioethical worldview among biological students. Future bioecologists will have to face traditional moral problems that arise when using living organisms in their professional activities. In addition, a high degree of responsibility for the preservation of life on Earth is important to biologists.

Key words: worldview, biocentrism, “dangers” of biological science.

For citation: Dolgosheva E.V. Educational work on the formation of a bioethical worldview among biological students / E.V. Dolgosheva // Innovations in the higher education system: collection. scientific tr. Kinel: PLC Samara State Agrarian University, 2023. P. 54-57.

В 21 веке остается распространенным антропоцентрическое мировоззрение, ставящее интересы и желания людей в центр внимания, игнорируя или пренебрегая природой и окружающей средой. Одной из основных задач современного общества должно стать изменение приоритетов и ценностей. Необходимо переходить от потребительской этики к устойчивому развитию, которое учитывает потребности и благополучие будущих поколений, а также сохранение природы и окружающей среды. Современное общество должно переосмыслить понятие счастья и благополучия, чтобы ориентироваться не только на материальные блага, но и на духовное и эмоциональное благополучие, на укрепление отношений и социального справедливости. Это поможет создать более устойчивое и сбалансированное общество, в котором мы сможем достичь счастья не на счет природы и окружающей среды, но в гармонии с ними. Биоэтическое мировоззрение предполагает использование новых моральных принципов, согласно которым человек выступает как часть природного целого и должен при любых обстоятельствах соизмерять свою деятельность с законами и ограничениями целого [1, 2].

Формирование биоэтического мировоззрения помогает человеку осознать свою роль и ответственность перед природой и другими живыми существами. Оно направляет нас к поиску баланса между нашими потребностями и потребностями природы, а также к принятию решений, учитывающих долгосрочные последствия для экосистемы и будущих поколений. Биоцентризм – это концепция, признающая ценность каждой формы жизни, независимо от ее полезности для человека. Она отвергает идею, что человек является главным и единственным мерилем ценности и приоритета. Вместо этого, биоцентризм признает, что все живые организмы имеют собственное право на существование и благополучие. Биоэтическое мировоззрение играет важную роль в формировании нашего отношения к природе и помогает нам принимать этически обоснованные решения в нашей деятельности [3].

Цель работы – сформировать основы биоэтического мировоззрения у обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 Биология, профилю «Биоэкология» в ФГБОУ ВО «Самарский ГАУ».

В целом, изучение экологической этики позволяет студентам развить этическое мышление, осознание своей ответственности за окружающую среду и принятие более обоснованных решений в вопросах экологии и устойчивого развития. Это важное знание для будущих биологов и экологов, которые будут работать с природой и должны учитывать ее ценность и уязвимость [5].

В Самарском ГАУ дисциплина «Основы биоэтики», код по учебному плану Б1.О.25, относится к обязательной части блока Б1. «Дисциплины», предусмотренному учебным планом подготовки специалистов по направлению 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Биоэкология». Целью освоения дисциплины является формирование у студентов морально-этических принципов взаимодействия человека с природой и представлений о правовых аспектах биоэтики.

Оптимизация воспитательной работы в рамках проведения дисциплины «Основы биоэтики» направлена на формирование мировоззрения будущих специалистов-биоэкологов, усвоение значимости биоэтического подхода при выполнении должностных обязанностей, оценка степени «опасности» биологической науки на современном этапе ее развития.

Ключевая роль в становлении биоэтического восприятия профессиональной деятельности отводится анализу морально-нравственных проблем взаимоотношений биолога и биоса. При изучении дисциплины воспитательная работа с обучающимися направлена именно на данные аспекты. Для этого предусматривается оптимизация рабочей программы дисциплины за счет включения проблемных тем практических занятий (семинаров), рефератов и докладов для участия в студенческих конференциях.

Разработка семинарских занятий с применением интерактивных технологий позволит оценить взгляды каждого обучающегося на обсуждаемую проблему и при необходимости подкорректировать процесс изложения дальнейшего материала.

А результате анализа рабочей программы дисциплины «Основы биоэтики» выявлены проблемные темы, которые могут помочь обучающимся осознать и анализировать этические вопросы, возникающие в современной медицине, и развивать свое биоэтическое мировоззрение, способствуя формированию ответственного и этически осознанного подхода в дальнейшей практической деятельности. К ним можно отнести следующие темы: «Биология как самая опасная наука современности», «Биотехнология как вид техники: особенности развития, прогноз», «Использование животных человеком и проблемы биоэтики».

По названным темам запланировано проведение семинарских занятий в интерактивной форме. Для этого обучающиеся по каждой теме подготовили доклады с презентацией. Форма подготовки – работа в малых группах (по 2-3 человека) с четким разделением обязанностей. Выступления сопровождались обсуждением проблемных ситуаций, особое внимание уделялось восприятию информации каждым студентом группы. Наблюдение за обучающимися позволили определить направление последующего изложения лекционного курса.

Обучающимся предложены темы докладов для выступления на научной студенческой конференции, что позволит донести сформированное биоэтического восприятия профессиональной деятельности биолога до других обучающихся, что имеет сильнейшее воспитательное воздействие на умы молодых людей.

С точки зрения биоэтики современное знание, с одной стороны, не может рассматриваться изолированно от существующих биологических фактов, свидетельствующих о природных потребностях человека; с другой стороны, должно объединить познавательные цели и задачи науки с общечеловеческими ценностями. Особенно актуален такой подход в биологической науке, которая содержит в себе определенные опасности. Акцентирование внимания обучающихся на данных вопросах играет, на наш взгляд, определяющую воспитательную роль при формировании специалистов-биологов.

Прямой опасностью, например, является преднамеренная разработка новых видов биологического оружия (вирусного, токсинного и генного). Поскольку его крайне трудно контролировать, не исключено использование биологического оружия в целях терроризма.

Усиление исследований в области молекулярной биологии требует применения мер по обеспечению безопасности и контроля за использованием генно-модифицированных организмов. Это дает возможность неконтролируемого распространения новых видов и генов, нарушающих природное равновесие, опасность манипулирования человеческой наследственностью. Также существует опасность непреднамеренного или неправильного использования

генно-модифицированных организмов, что может привести к необратимому ущербу для экосистем и биологического разнообразия.

Достижения в области биотехнологии применяются для создания организмов с улучшенными свойствами, например, с высокой урожайностью или устойчивостью к болезням и вредителям. Однако, несмотря на множество положительных аспектов, применение биотехнологии вызывает опасения и споры. Необходимо проводить дополнительные исследования и обсуждения, чтобы применение этих технологий было безопасным и этичным.

Животноводство играет важную роль в обеспечении пищей людей. При этом ставит перед человечеством неразрешимые задачи нравственного порядка: продуктивных животных выращивают, за ними ухаживают, между ними и человеком невольно образуются эмоциональные узы, после этого люди убивают животных, доверяющих им до последней минуты. Основным аргументом отрицательного мнения о способах использования скота и птицы в интенсивном животноводстве – содержание животных в условиях, не соответствующих биологическим и физиологическим потребностям вида

Эксперименты на животных – одно из самых черных пятен на совести человечества. При этом перенос данных с одного биологического вида на другой может быть уязвимым местом экспериментирования на животных. Существуют анатомические, физиологические видовые различия, расхождения в реакции на вводимые вещества, что может привести к фатальным результатам.

Наблюдение за обучающимися в процессе освоения дисциплины показали, что биоэтическое мировоззрение формируется не за один день и даже не на протяжении изучения одного учебного предмета. Чтобы заложить и воспитывать в человеке морально-нравственные основы концепции мирного гармоничного соразвития человечества и его биоокружения, необходимы совместные усилия всех педагогов биологического профиля.

Список источников

1. Биоэтика и экологическая этика в современном обществе / Н. Н. Губанов, Н. И. Губанов, Л. Г. Черемных, М. Ю. Доценко // Гуманитарный вестник, 2021. – № 4(90). – 730 с.
2. Летов, О. В. Актуальные проблемы биоэтики / О. В. Летов // Социальные и гуманитарные науки. Серия 3: Философия. Реферативный журнал, 2020. – № 4. – С. 66-69.
3. Иванов, К. В. Биоэтика сегодня / К. В. Иванов // Биоэтика, 2022. – № 2. – С. 66-67.
4. Пешкова, И. С. Биоэтика и нравственные принципы формирования социально-профессиональной ответственности современного поколения / И. С. Пешкова, О. Г. Чернокурова, Д. Р. Гончарова // Научный электронный журнал Меридиан, 2019. – № 8(26). – С. 6-8.

References

1. Bioethics and environmental ethics in modern society / N. N. Gubanov, N. I. Gubanov, L. G. Cheremnykh, M. Yu. Dotsenko // Humanitarian Bulletin, 2021. – No. 4 (90). – 730 s.
2. Letov, O. V. Current problems of bioethics / O. V. Letov // Social and humanitarian sciences. Episode 3: Philosophy. Abstract Journal, 2020. – No. 4. – P. 66-69.
3. Ivanov, K. V. Bioethics today / K. V. Ivanov // Bioethics, 2022. – No. 2. – P. 66-67.
5. Peshkova, I. S. Bioethics and moral principles of the formation of social and professional responsibility of the modern generation / I. S. Peshkova, O. G. Chernorossova, D. R. Goncharova // Scientific electronic journal Meridian, 2019. – No. 8 (26). – P. 6-8.

Информация об авторах

Е. В. Долгошева – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

E. V. Dolgosheva – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (обзорная)

УДК 316.354

ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Максим Павлович Ерзамаев¹, Дмитрий Сергеевич Сазонов²,

Никита Максимович Ерзамаев³

^{1,2,3}Самарский государственный аграрный университет, Усть-Кинельский, Самарская область, Россия

¹Erzamaev_MP@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2843-3513>

²Sazonov_DS@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5119-8614>

³Erzamaev.NM@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7445-0699>

Индивидуализация инженерного образования через проектную деятельность может быть эффективным подходом для обучения студентов. Этот метод позволяет студентам изучать темы, которые им интересны, и применять полученные знания на практике. Кроме того, проектная деятельность помогает студентам развивать навыки работы в команде и решать сложные задачи. В данной статье рассматривается вопрос управления развитием инженерного вуза с использованием новых моделей проектного обучения. В современном мире образование претерпевает значительные изменения, связанные с развитием технологий, инноваций и необходимостью подготовки специалистов, способных к быстрой адаптации и эффективному решению возникающих задач.

Ключевые слова: проектная деятельность, инженерное образование, обучение, индивидуализация, навыки.

Для цитирования: Ерзамаев М. П., Сазонов Д. С., Ерзамаев Н. М. Индивидуализации инженерного образования через проектную деятельность // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 58-62.

INDIVIDUALIZATION OF ENGINEERING EDUCATION THROUGH PROJECT ACTIVITY

Maxim P. Erzamaev¹, Dmitry S. Sazonov², Nikita M. Erzamaev³

^{1,2,3}Samara State Agrarian University, Ust-Kinelsky, Samara Region, Russia

¹Erzamaev_MP@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2843-3513>

²Sazonov_DS@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5119-8614>

³Erzamaev.NM@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0002-7445-0699>

Individualization of engineering education through project activity can be an effective approach for teaching students. This method allows students to study topics that interest them and apply the knowledge gained in practice. In addition, project activities help students develop teamwork skills and solve complex problems. This article discusses the management of engineering university development using new models of project-based learning. In today's world, education is undergoing significant changes associated with the development of technology, innovations, and the need to train specialists capable of rapid adaptation and effective solution of emerging problems.

Keywords: project activity, engineering education, training, individualization, skills.

For citation: Erzamaev, M. P., Sazonov, D.S. & Erzamaev, N.M. (2023). Individualization of engineering education through project activity //Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 58-62). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение

В условиях постоянной изменчивости и неопределенности, социально-экономическое развитие страны требует изменений в системе высшего образования. Особенно это касается инженерного образования, которое должно подготовить специалистов, способных быстро адаптироваться к новым условиям после окончания университета. В ответ на этот запрос, государство реализует проекты по сотрудничеству вузов с технологическими компаниями. Один из таких проектов – «Передовые инженерные школы», запущенный в 2022 году [1]. Его цель - создание на базе российских университетов 30 передовых инженерных школ в сотрудничестве с высокотехнологичными компаниями к 2030 году. Это должно способствовать технологическому развитию страны. Важным аспектом этих школ является активное участие технологического партнера в их деятельности, включая привлечение практиков к обучению, организацию стажировок и т.д.

Одним из ключевых проектов, начатых в 2016 году, является «Вузы как центры создания инноваций». Этот проект ориентирован на практическую составляющую образовательного процесса и направлен на реализацию проектов полного жизненного цикла командами студентов [2]. Проект предполагает достижение определенных целей, таких как увеличение количества проектно-ориентированных программ и магистерских программ по технологическому предпринимательству и управлению технологическими проектами, в сотрудничестве с компаниями из реального сектора экономики.

Проектная деятельность и обучение широко распространены в российских вузах, таких как Дальневосточный федеральный университет, Московский политехнический университет, Высшая школа экономики, Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого и других. Каждый университет имеет свою модель организации проектной деятельности. Некоторые вузы, такие как ИОТ-консорциум, работают над созданием общей модели проектного обучения для инженерного образования. Эта модель может быть адаптирована к конкретным целям, условиям и задачам каждого университета [3].

Хотя проектное обучение уже широко используется в российских вузах и продолжает развиваться, существуют проблемы, которые требуют решения. Например, вопросы о целях и принципах проектного обучения, о том, как определить приоритеты образовательных и продуктивных результатов студентов. Также важно обеспечить эффективное взаимодействие вузов и их индустриальных партнеров при реализации проектного обучения [4].

Результаты и обсуждение

Система высшего образования в России претерпевает изменения, включая индивидуализацию обучения. Это подтверждается Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», который вводит понятие «индивидуальный учебный план» [5].

В исследовании, проведенном М. В. Куклиной, отмечается, что российская система высшего образования отстает от мировых тенденций, но переход к новым формам обучения является необходимым. Наблюдается распространение проектного обучения в российской системе образования, но оно не заменяет традиционные формы обучения, такие как лекции, практики и аттестации. Министр науки и высшего образования Валерий Фальков подчеркнул актуальность проектного обучения с участием практиков при посещении образовательного кластера в Российском государственном университете нефти и газа имени И. М. Губкина [6].

Специфика образовательных программ российского высшего образования включает модель «2+2+2», которая предполагает возможность выбора профиля подготовки до окончания второго курса, получение расширенной образовательной базы и возможность сменить университет после первых двух курсов [7]. В рамках этой модели проектная деятельность может стать эффективным инструментом для более гибкого и осознанного выбора

профессиональной подготовки. Однако, возникают сложности в реализации проектного обучения на первых двух курсах, когда в учебном плане еще нет профессиональных дисциплин. Необходимо разработать проекты, которые сформируют базовые знания об индустрии и не будут требовать специфических навыков на этом этапе обучения [4].

Несмотря на сложности и ограничения, проектное обучение продолжает активно развиваться в российских университетах. Министерство образования и науки ставит задачу создания условий для реализации образовательных программ различных профилей, включая инженерное, медицинское, социально-экономическое и педагогическое образование [4]. Однако часто проектная деятельность не имеет четкой структуры и масштабируемости. В условиях индивидуализации образования и активного использования лучших образовательных практик становится актуальным вопрос разработки общих моделей проектного обучения в университетах.

Существуют две основные классификации проектов: по ведущему виду деятельности и по конечному продукту. Эти классификации могут служить основой для создания собственных моделей проектной деятельности, учитывающих региональные особенности и специфику индустрии [4]. Однако, даже в рамках одного университета, модели проектной деятельности могут различаться в зависимости от отраслевых особенностей, доступных ресурсов и уровня сотрудничества с индустриальными партнерами.

Форма организации проектной деятельности в различных вузах может быть разной. Она может быть интегрирована в учебный план в виде отдельной дисциплины, вынесена во внеучебную деятельность, реализована через перечень дисциплин учебного плана или представлять собой комбинацию этих вариантов.

Из-за различий в подходах к организации проектной деятельности часто возникает путаница в понимании целей и результатов проекта. Многие университеты делают акцент на конечном продукте, что иногда приводит к подмене понятия «проектной деятельности» как уникального процесса, результатом которого является создание продукта. Вместо этого происходит выполнение рутинных задач для промышленного или академического заказчика. Однако в контексте образовательного процесса основной результат – это образовательный результат, а не продукт. Исходя из этого, образовательный проект можно определить как комплексную учебно-познавательную, творческую или игровую деятельность обучающихся, осуществляемую в условиях взаимодействия с окружающей средой и направленную на достижение в определенные сроки и при ограниченных ресурсах заранее определенного набора целей и мероприятий для достижения конкретного образовательного результата [4]. Вместе с тем, наличие продуктового результата важно и необходимо. Результаты проектного обучения могут стать отправной точкой для перехода к инновационной деятельности, которая может развиваться в рамках научно-исследовательских и/или предпринимательских проектов. Здесь возникает вопрос о необходимости эффективного взаимодействия с промышленными партнерами.

Заключение

Проектное обучение поможет студентам получить теоретические и практические профессиональные знания, умения и навыки в области анализа и обработки информации, развить проектное и инженерное мышление, а также приобрести опыт работы в команде.

Последовательное выполнение проектов, начиная от естественнонаучных и общеинженерных до реальных отраслевых случаев и прикладных задач в рамках освоения дисциплины, помогает приобрести систематические знания о закономерностях, правилах и процедурах в исследуемой области, а также изучить научно-исследовательские основы и методы, используемые в проектной деятельности для повышения качества и эффективности работы.

Список источников

1. Постановление Правительства РФ от 08.04.2022 № 619 «О мерах государственной поддержки программ развития передовых инженерных школ». — Текст : электронный // Consultant : [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_414282/ (дата обращения: 09.11.2022).
2. Паспорт приоритетного проекта «Вузы как центры пространства создания инноваций». — URL: <http://static.government.ru/media/files/OnTUmegFLNj5Uqtac57y1WG1EtMG9ABe.pdf> (дата обращения: 13.11.2022). — Текст : электронный.
3. ИОТ-консорциум вузов : сайт. — URL: <https://iot-consortium.ru/> (дата обращения: 13.11.2022). — Текст : электронный.
4. Довбыш В. О. Управление развитием инженерного вуза на основе новых моделей проектного обучения // Известия высших учебных заведений. Социология. Экономика. Политика. — 2022. — Т. 15. — №. 4. — С. 25-38.
5. Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон № 273-ФЗ : [принят Государственной думой 21 декабря 2012 года : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года]. — Москва, 2012. — URL: <https://docs.cntd.ru/document/902389617> — Текст : электронный.
6. Валерий Фальков посетил новый образовательный кластер в Российском государственном университете нефти и газа имени И. М. Губкина. — Текст : электронный // Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : официальный сайт. — 2022. — 5 окт. — URL: https://minobrnauki.gov.ru/presscenter/news/novosti-ministerstva/59438/?sphrase_id=4304443 (дата обращения: 13.11.2022).
7. Белинский. Ю. 2+2+2 = современная высшая школа? Что такое отложенный выбор студентов / Ю. Белинский. — Текст : электронный // ТАСС : сайт. — 2020. — 18 фев. — URL: <https://tass.ru/opinions/7763823> (дата обращения: 13.11.2022).

References

1. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 08.04.2022 № 619 "O merakh gosudarstvennoy podderzhki programm razvitiya peredovykh inzhenernykh shkol". (In Russian). Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_414282/
2. Pasport prioritetnogo proekta "Vuzy kak tsentry prostranstva sozdaniya innovatsiy". (In Russian). Available at: <http://static.government.ru/media/files/OnTUmegFLNj5Uqtac57y1WG1EtMG9ABe.pdf>
3. IoT-konsortsium vuzov. (In Russian). Available at: <https://iot-consortium.ru/>
4. Dovbysh, V. O. (2022). Managing the development of an engineering university based on new models of project-based learning. News of higher educational institutions. Sociology. Economy. Politics , 15 (4), 25-38.
5. Rossiyskaya Federatsiya. Zakony. Ob obrazovanii v Rossiyskoy Federatsii: Federal'nyy zakon № 273-FZ. (In Russian). Available at: <https://docs.cntd.ru/document/902389617>
6. Valeriy Fal'kov posetil novyy obrazovatel'nyy klaster v Rossiyskom gosudarstvennom universitete nefiti i gaza imeni I. M. Gubkina. (2022). (In Russian). Available at: https://minobrnauki.gov.ru/press-center/news/novosti-ministerstva/59438/?sphrase_id=4304443
7. Belinskiy, Yu. (2020). 2+2+2 = modern higher education? What is the delayed choice of students. (In Russian). Available at: <https://tass.ru/opinions/7763823>

Информация об авторах

М. П. Ерзамаев – кандидат технических наук, доцент;
Д. С. Сазонов – кандидат технических наук, доцент;
Н. М. Ерзамаев – техник.

Information about the authors

M. P. Erzamaev – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

D. S. Sazonov – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

N. M. Erzamaev – technic

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИОЛОГИЯ И ЭТОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ» В ДИСТАНЦИОННОМ РЕЖИМЕ

Владимир Владимирович Зайцев

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

Zaycev_vv1964@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-5085-8273>

В статье рассматриваются особенности преподавания дисциплины «Физиология и этология животных», а также положительные и отрицательные стороны преподавания в дистанционном режиме.

Ключевые слова: физиология, образовательная платформа, дистанционное обучение.

Для цитирования: Зайцев В. В. Особенности преподавания дисциплины «физиология и этология животных» в дистанционном режиме// Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 62-65.

FEATURES OF TEACHING THE DISCIPLINE “PHYSIOLOGY AND ETHOLOGY OF ANIMALS” IN A REMOTE MODE

Vladimir V. Zaitsev

Samara State Agrarian University, Samara, Russia

Zaycev_vv1964@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-5085-8273>

The article discusses the features of teaching the discipline “Physiology and Ethology of Animals”, as well as the positive and negative aspects of teaching remotely.

Keywords: physiology, educational platform, distance learning.

For citation: Zaitsev V.V. Features of teaching the discipline “physiology and ethology of animals” in a distance mode // Innovations in the higher education system: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2023. P. 62-65.

Дисциплина «Физиология и этология животных» относится к обязательной части дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана [1]. Дисциплина осваивается

в 3-4 семестре. Форма контроля – зачет (3 семестр) и экзамен (4 семестр) на 2 курсе в очной и очно-заочной форме обучения [2, 3].

Физиология – экспериментальная наука, представляющая собой комплекс естественно-научных дисциплин. Она направлена на изучение жизнедеятельности организма и его отдельных систем. Целью физиологии является раскрытие механизмов регуляции физиологических функций организма и его взаимодействия с окружающей средой. При преподавании данной дисциплины важно создавать целостное представление об организме как целом, о морфологических и физиологических особенностях функционирования систем организма в норме и патологии (патологическая физиология), а также о причинах и условиях развития заболеваний. В связи с этим при освоении данной дисциплины применяют следующие методики: интерактивные лекции, проблемно-ориентированное обучение, компьютерное обучение и др. На практических занятиях многие темы изучаются при проведении различных экспериментов на лабораторных и сельскохозяйственных животных.

В период пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020-2021 и 2021-2022 учебных годах большинство российских вузов по рекомендациям Минобрнауки ушло на дистанционное обучение с 16 ноября 2020 года. Согласно приказу Министра науки и высшего образования Российской Федерации В.Н. Фалькова, такой режим устанавливался до 6 февраля 2021 года. Причём, согласно Приказу о переходе на дистанционное обучение, опубликованному внезапно, перейти на новую форму преподавания все кафедры вуза должны были уже на следующий день.

В ФГБОУ ВО Самарский государственный аграрный университет для обучения обучающихся в дистанционном режиме была использована платформа Moodle. С помощью данной платформы обучающиеся поддерживают постоянную связь с преподавателем и имеют возможность оценивать свою активность. Данная платформа предлагает различные варианты коммуникации со своим преподавателем и однокурсниками, такие как форумы, блоги, электронная почта, видеочаты и онлайн-семинары. Большинство тем изучаются самостоятельно обучающимися, однако также предусмотрены лекции в режиме реального времени.

Для организации занятий в дистанционном режиме нам было необходимо восстановить контакты со студенческими группами поскольку в условиях самостоятельной работы в домашних условиях отмечается низкая заинтересованность и мотивация обучающихся. Большую помощь при этом оказали старосты групп, которые создали группы, включающие студентов и преподавателя, на платформе «WhatsApp» и «В контакте». Эти группы мы используем и в настоящее время для передачи текстовых сообщений, различных объявлений и др. В учебном процессе мы также использовали электронную почту для обмена более объёмной информацией между преподавателем и студентом. При необходимости мы также использовали видеосвязь для общения со студентами персонально (сдача отработок пропущенных занятий, рубежная оценка знаний по окончании раздела физиологии и др.).

В качестве контроля за качеством подготовки студентов мы использовали балльно-рейтинговую систему оценки знаний, которая состоит из ряда элементов, позволяющих оценить все этапы учебного процесса, включая самостоятельную работу при подготовке к занятию. Но при дистанционной форме подготовки обучающихся мы отказались от ряда оценочных критериев, зарабатываемых студентом на очном занятии. Изменился и подход к проведению зачетов и экзаменов. В связи с чем значительно возросла доля баллов, которую студент набирает по результатам их самостоятельной работы.

Следует отметить, что образовательная платформа Moodle на первых порах её внедрения вызывала и по сей день вызывает у некоторых преподавателей негатив и противодействие, поскольку нет прямого контакта с аудиторией.

Студенты же, наоборот, лекции, выложенные к каждому занятию, могут прослушать и качественно законспектировать их содержание в более комфортных условиях и в любое время.

Для некоторых практических занятий мы использовали программу «Виртуальная Физиология», которая была разработана в 2002 году. Программа включает в себя 8 разделов, состоящих из 31 модели физиологических экспериментов. Используя эту программу, мы можем

неоднократно повторять практическую работу; исключить вероятность неудачного эксперимента; выполнять практические задания без ущерба для здоровья животного; заменить дорогостоящие практические работы и сложные установки; изменять различные параметры экспериментов, чтобы видеть их влияние на результаты; выполнять практическое задание шаг за шагом, используя подробное описание для каждой работы. Во время дистанционного образования сохранение возможности проведения виртуальных экспериментов на практических занятиях, которые демонстрируют основные физиологические процессы организма, существенно повышает эффективность и наглядность педагогического процесса.

Для обучения в дистанционном режиме мы также использовали различные учебные фильмы, снятые на профессиональных научных студиях. Например, студентам мы рекомендуем просмотреть учебные фильмы:

- «Методика операций на органах пищеварительного тракта» (Центрнаучфильм, 1987 г., https://vk.com/video-27426700_160785958).

- Микрогемодиализация (норма и патология) (Академия медицинских наук СССР (отдел научной и экспериментальной медицинской кинематографии НИИ Общей патологии и патологической физиологии), 1976 г., https://vk.com/video-27426700_456239113).

- Типы высшей нервной деятельности (Ассоциация «Действующий физиолог», https://vk.com/video-27426700_45623) и др.

Хотя эти фильмы выпущены относительно давно, в них демонстрируются сложные, классические эксперименты и они очень полезны для студентов.

При дистанционной форме обучения можно выделить следующие положительные моменты для преподавателей и студентов:

1. Доступность получения образования - прослушивать лекции и пройти практические занятия студент может из любой точки Земного шара, где есть доступ к сети Интернет.

2. Студентам предоставляется гибкий график выполнения заданий, что позволяет им выполнять задания в удобное для них время.

3. Экономические преимущества — студенты тратят меньше средств и времени на проезд в университет.

4. Просмотр видеолекций и практических занятий способствует максимальной концентрации и повышенному вниманию обучающегося, что фактически может приравниваться к индивидуальному обучению.

5. У некоторых студентов повышается мотивация к обучению, повышаются навыки к самостоятельной работе, возрастает дисциплина.

6. Преподаватель получает навыки работы с электронными системами, с современными методами обучения.

При дистанционной форме обучения есть и негативные моменты:

1. Отсутствие возможности для личного общения преподавателя со студентами.

2. Технические трудности (низкая обеспеченность современными компьютерами, отсутствие интернета и др.).

3. Слабая подготовка некоторых преподавателей в знании современных компьютерных технологий.

4. Увеличение нагрузки и времени для разработки и загрузки материалов в ЭОС для онлайн-занятий.

Эти отрицательные моменты связаны, в первую очередь, с консервативностью преподавательского состава некоторых вузов, которые не хотят изменять привычный уклад жизни. Хотя в современной высшей школе, важными качествами профессиональности преподавателя являются постоянное развитие профессиональных навыков и способность быстро осваивать новые методики обучения.

Таким образом, среди явных негативных аспектов дистанционного обучения в подготовке ветеринарных врачей можно выделить ограниченные возможности использования

электронного обучения для развития практических навыков и контроля усвоения знаний. Возможно, студенты более положительно относятся к этому формату обучения из-за более низкого уровня контроля, по сравнению с традиционными занятиями. Исследования показывают, что студенты, получавшие дистанционное образование в клинических и медико-биологических дисциплинах, имеют более низкий уровень подготовки, чем их сверстники, обучавшиеся очно, вероятно из-за более гибких требований на зачетах и экзаменах.

Список источников

1. Зайцев, В. В. Физиология животных: методические указания/ В. В. Зайцев, А. Л. Акимов. – Самара: СамГАУ, 2021. – 56 с.
2. Учебный план по программе специалитета подготовки 36.05.01 Ветеринария, утверждённый Учёным советом университета (протокол № 7, от 31.03.2022 г.).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 36.05.01 Ветеринария высшего образования (ВО), квалификация (степень) «Специалист», утвержденный приказом Минобрнауки России от 3 сентября 2015 г. № 962 с учётом изменений, изложенных в приказе Минобрнауки России от 08.02.2021 № 84.

References

1. Zaitsev, V.V. Physiology of animals: methodological instructions / V.V. Zaitsev, A.L. Akimov. – Samara: SamSAU, 2021. - 56 p.
2. Curriculum for the specialty training program 05/36/01 Veterinary Medicine, approved by the Academic Council of the university (Minutes No. 7, dated 03/31/2022).
3. Federal State Educational Standard (FSES) in specialty 36.05.01 Veterinary Higher Education (HE), qualification (degree) “Specialist”, approved by order of the Ministry of Education and Science of Russia dated September 3, 2015 No. 962, taking into account the changes set out in the order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 02/08/2021 No. 84.

Информация об авторах

В.В. Зайцев – доктор биологических наук, профессор.

Information about the authors

V.V. Zaitsev – Doctor of Biological Sciences, Professor.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА БИОТЕХНОЛОГИИ И ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 36.05.01 «ВЕТЕРИНАРИЯ»

Лилия Михайловна Зайцева

Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

lilyazaytseva1975@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8317-4265>

В статье приведена методика проведения занятий по дисциплине «Сельскохозяйственная экология» для студентов факультета Биотехнологии и ветеринарной медицины по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария»

Ключевые слова: биология, компетенции, ветеринария.

Для цитирования: Зайцева Л. М. Использование проектной деятельности в методике преподавания занятий по дисциплине «сельскохозяйственная экология» для студентов факультета биотехнологии и ветеринарной медицины по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 65-68.

THE USE OF PROJECT ACTIVITIES IN THE METHODOLOGY OF TEACHING CLASSES IN THE DISCIPLINE «AGRICULTURAL ECOLOGY» FOR STUDENTS OF THE FACULTY OF BIOTECHNOLOGY AND VETERINARY MEDICINE IN THE FIELD OF TRAINING 36.05.01 « VETERINARY MEDICINE»

Lilia M.Zaitseva

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

lilyazaytseva1975@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-8317-4265>

The article provides a methodology for conducting classes in the discipline "Agricultural Ecology" for students of the Faculty of Biotechnology and Veterinary Medicine in the direction of training 36.03.02 «Animal science».

Keywords: biology, competencies, veterinary medicine.

For citation: Zaitseva L.M. The use of project activities in the methodology of teaching classes in the discipline “agricultural ecology” for students of the Faculty of Biotechnology and Veterinary Medicine in the direction of training 05.36.01 “Veterinary Medicine” // Innovations in the higher education system: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2023. P. 65-68.

Дисциплина Б1.О.40 «Биология» относится к базовому циклу предусмотренному учебному плану по направлению 36.05.01 Ветеринария. В первом семестре первого курса в учебных программах как очной, так и очно-заочной форм обучения изучается определенная дисциплина. Общая нагрузка для этой дисциплины составляет 4 зачетные единицы, что эквивалентно 144 часам обучения. Из этой общей суммы 18 часов приходится на лекции, 36 часов на лабораторные занятия, также 18 и 36 часов соответственно отведены на практические занятия и самостоятельную работу студентов. [1,2]

Целью освоения дисциплины «Биология» состоит в том, чтобы сформировать у специалиста необходимые компетенции и научить правильно решать задачи.

Задачи: освоения дисциплины обучающимся позволяет использовать полученные знания при усвоении следующих курсов, связанных с изучением живой природы, пользоваться методами систематизации и классификации живых организмов.

В процесс изучения лекционного материала, обучающимся необходимо ознакомиться с основными признаками, грамположительных и грамотрицательных бактерий на организм животных, их систематики и основные принципы приспособления в окружающей среде

Рассмотрим пример проведения занятия по теме: Биология доядерных организмов (PROCARYOTA)

Цели работы.

Изучить основные характеристики прокариотов и эукариотов.

Задания для самостоятельной подготовки:

а) Изучить основные принципы клеточной теории.

б) Познакомиться с особенностями структуры и функционирования прокариотических клеток.

в) Изучить различия в строении и функционировании клеток прокариотов и эукариотов.

г) Изучить процесс деления прокариотических клеток, их классификацию и значение бактерий в природе.

Оборудование: таблицы, демонстрирующие строение растительных, животных и бактериальных клеток; схема строения прокариотической клетки, которую можно изучать с помощью светового микроскопа; схема строения бактерий, доступная для изучения с использованием электронного микроскопа.

Задание 1. Сформулируйте основные положения Клеточной Теории:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Ученые _____ и _____ в _____ сформулировали основные положения клеточной теории.

Задание 2. Заполните таблицу №1.

Таблица 1

Отличительные признаки прокариотов и эукариотов

Признак	Прокариоты	Эукариоты
Организмы		
Форма		
Эволюционное происхождение		
Клеточное деление		
Генетический материал		
Органеллы		
Дыхание		
Фотосинтез		
Фиксация азота		

Задание 3. Используя лекции отобразите в таблице 5 особенности грам положительных и грамотрицательных бактерий (сделайте рисунки с органоидами).

Таблица 2

Отличительные черты бактерий

Отличительные черты	Грамположительные	Грамотрицательные
Форма		
Клеточная стенка, чем представлена		
Капсула		
Цитоплазма		
Плазмида		
Дыхание		
Количество жгутиков		
Пили		
Рибосомы 70s		
Мезосома		
Кольцевая ДНК		
Валютин		
Как окрашиваются по Граму (цвет).		
Пример бактерий, записать		

Группы бактерий и значение прокариотов

Группы бактерий	Значение в природе и для человека

Контрольные вопросы.

1. Из каких организмов произошли прокариоты?
2. Какую роль играют пили в функционировании клеток?
3. Какой ученый первым исследовал метод окраски бактерий?
4. Каково время, необходимое для процесса деления бактерий?
5. Какую функцию выполняет мезосома?

Список источников

1. Учебный план по программе специалитета направления подготовки 36.05.01 Ветеринария, утверждённый Учёным советом университета (протокол № 7, от 31.03.2022 г.).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности 36.05.01 Ветеринария высшего образования (ВО), квалификация (степень) «Специалист», утверждённый приказом Минобрнауки России от 3 сентября 2015 г. № 962 с учётом изменений, изложенных в приказе Минобрнауки России от 08.02.2021 № 84.

References

1. Curriculum for the specialty training program 05/36/01 Veterinary Medicine, approved by the Academic Council of the university (Minutes No. 7, dated 03/31/2022).
3. Federal State Educational Standard (FSES) in specialty 36.05.01 Veterinary Higher Education (HE), qualification (degree) “Specialist”, approved by order of the Ministry of Education and Science of Russia dated September 3, 2015 No. 962, taking into account the changes set out in the order of the Ministry of Education and Science of Russia dated 02/08/2021 No. 84.

Информация об авторах

Л.М. Зайцева – кандидат сельскохозяйственных наук.

Information about the authors

L.M. Zaitseva – Candidate of Agricultural Sciences.

Тип статьи (обзорная)
УДК 37.017

ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЕ

Ирина Юрьевна Зудилина¹, Валентина Владимировна Камуз²,
Ольга Геннадьевна Мальцева³

^{1, 2, 3} Самарский аграрный университет, Кинель, Россия

¹zudilina-irina@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-6223>

²kamuz-vv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6544-4695>

³nechaeva-og@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4699-582X>

В статье обсуждается актуальная проблема - патриотическое и нравственно-духовное воспитание студентов в высшей школе. Проводится анализ содержания патриотического воспитания, особенностей становления и развития духовно-нравственной сферы личности, проблемы наличия критериев уровня оценки и самооценки духовно-нравственной воспитанности современного студента. Обозначена роль и значение гуманитарных дисциплин в формировании гражданской позиции современной молодёжи. Представлены мероприятия по патриотическому воспитанию студентов в Самарском ГАУ.

Ключевые слова: воспитание, патриотизм, ценности, духовность, нравственность.

Для цитирования: Зудилина И. Ю., Камуз В. В., Мальцева О. Г. Патриотическое воспитание студентов: проблемы и решение // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 69-72.

PATRIOTIC EDUCATION OF STUDENTS: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Irina Y. Zudilina¹, Valentina V. Kamuz², Olga G. Maltseva³

^{1, 2, 3} Samara Agrarian University, Kinel, Russia

¹zudilina-irina@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-6223>

²kamuz-vv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6544-4695>

³nechaeva-og@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4699-582X>

The article discusses an urgent problem - patriotic and moral and spiritual education of students in higher education. The analysis of the content of patriotic education, the peculiarities of the formation and development of the spiritual and moral sphere of the individual, the problem of the existence of criteria for the level of assessment and self-assessment of the spiritual and moral upbringing of a modern student is carried out. The role and importance of humanitarian disciplines in the formation of the civic position of modern youth is outlined. The events on patriotic education of students in Samara State University are presented.

Keywords: education, patriotism, values, spirituality, morality.

For citation: Zudilina I. Yu., Kamuz V.V., Maltseva O. G. Patriotic education of students: problems and solutions // Innovations in the system of higher education: collection of scientific tr. Kinel: IBC Samara State University, 2023. P. 69-72.

В современном российском обществе патриотизм рассматривается, с одной стороны, как преданность своему отечеству, с другой - как сохранение культурной самобытности народов, входящих в состав России. Воспитание чувства патриотизма у молодого поколения - процесс длительный и многогранный.

Актуальность проблемы воспитания патриотизма в современной высшей школе определяется социальными причинами: обострение общественных противоречий в мировом сообществе; негативное воздействие на сознание и чувства молодежи через социальные сети и негосударственные информационные каналы; отсутствие комплексных программ по воспитанию молодёжи.

Патриотическое воспитание в разные возрастные периоды имеет свои особенности. Суть патриотизма у молодых людей определяется потребностью в принесении пользы окружающим людям, участии общественной жизни, бережном отношении к природе, осознании себя частью окружающего мира. Воспитание такой позиции даёт возможность человеку увидеть влияние собственных действий на свою жизнь и жизнь окружающих людей [1].

Для формирования понимания ценности родной земли и края, пониманию, что сам студент может менять мир к лучшему необходимо приобщать студентов к культурному наследию: организовывать праздники, знакомить с традициями, устным и музыкальным народным творчеством, организовывать участие в народных играх; знакомить с историей своей семьи, родословной, семейными традициями; формировать экологическое сознание для уважительного отношения к земле, природе, месту проживания.

В системе высшего образования на сегодняшний день реформы продолжаются и поэтому существует много проблем, которые не решены. К одной из таких проблем относится духовно-нравственное воспитание молодёжи, которое является основой для формирования патриотизма. Причинами духовной дезориентации являются: излишне высокая значимость материальных ценностей, заполнение духовного вакуума суррогатами (эгоизм, обман, порнография и т.д.); размывание нравственных ценностей и возникновение на этой почве девиаций, которые разрушают человека, общество и государство; возрождения идеологий, утверждающих превосходство и исключительность определенной нации или расы, отрицание демократии, применение насилия и террора.

«Духовность» человека проявляется через стремление участвовать в социальной жизни с учетом познанных законов человеческой природы, в мыслях и словах, в поступках, в желании познать самого себя, познать мир и свое место в мире.

В современном социуме теоретические основы понятий «духовность», «нравственность» отличаются противоречивостью и неясностью. Социальные институты, выполняющие функции воспитания, не могут в полной мере осуществлять данную деятельность, так как не разработана программа воспитания молодёжи на государственном уровне.

Проблему формирования духовности личности, реализации нравственных ценностей при определенных педагогических условиях рассматривали в своих трудах А.А. Логинова, В.П. Поворотова, С.Д. Кесаева, С.В. Куликова, А.К. Бесова, К.В. Скворцов, В.П. Майкова, Э.М. Молчан, А.О. Кравцов и др.

Воспитание у молодёжи духовно-нравственных основ возможно через проведение мероприятий по таким направлениям как: историко-краеведческое, социально-патриотическое, культурно-патриотическое, гражданско-правовое, спортивно-патриотическое, религиозное [1]. Воспитательное воздействие реализуется через приобщение студентов к театру, музыке, живописи, различным видам творческой деятельности, через развитие трудовых навыков, знаковой и эмоционально-образной сфер.

В науке не существует единого мнения о механизмах духовно-нравственного воспитания молодого поколения. Для процесса воспитания подчеркивает значимость механизмов внушения, заражения и подражания Г. М. Андреева. В процессе внушения происходит эмоционально-волевое неаргументированное воздействие одного человека на другого; при заражении - бессознательная подверженность индивида определённым психическим состояниям; подражание предполагает воспроизводство индивидом образцов поведения, манеру

действий, поступков, черт личности других людей. [2]. Освоение социальных ролей и рефлексивное принятие также влияет на результат духовно-нравственного воспитания [3]. Здесь работает механизм интериоризации, позволяющий внешнему, в данном случае существующим в обществе ценностям, стать внутренними ценностными ориентациями личности.

Воспитание патриотических чувств у студентов возможно в том случае, если сам педагог будет знать историю своей страны, своего края, того места, где он родился и вырос. Важной составляющей является воспитание активной личности в целом, которая может осуществляться через деятельность на учебных занятиях, в процессе выработки трудовых навыков и в бытовой сфере [4].

Наибольшим потенциалом для формирования нравственности, гражданской позиции и развития духовности у молодёжи, обучающейся в вузе, обладают дисциплины гуманитарного цикла: Философия, Педагогика, Психология, История, Социология, Русский язык и культура речи и др.) [5], [6]. Они помогают воспитывать у студентов личностные качества, которые необходимы для адаптации в современном обществе, учитывая нравственные позиции в отношении других людей. Ориентация человека не только на свои нужды и потребности лежит в основе понимания сути жизни человеческого общества [7]. На ранних этапах развития человек не является духовно богатым, поэтому необходимо влияние взрослых: родителей, преподавателей, всей образовательной среды, общественных организаций и учреждений.

Развитость духовно-нравственной сферы у студентов может проявляться в таких личностных характеристиках как гармоничные отношения с окружающими людьми, адекватной самооценке, успешности образовательной деятельности, в стремлении к реализации своего потенциала, отношении к окружающему миру и природе.

Внеучебная воспитательная деятельность, проведение досуга студентов могут быть также направлены на формирование патриотических чувств. В Самарском государственном аграрном университете созданы творческие студенческие объединения, студенческий совет, молодежный центр, группа, занимающаяся краеведческим поиском. Патриотическое воспитание также включает подготовку и проведение: тематических классных часов; военно-спортивные мероприятия, проводимые ежегодно: конкурс «А, ну-ка, парни», посвященный Дню защитника Отечества; осеннюю эстафету; участие в проведении различных городских и областных акций. Вуз сотрудничает с учреждениями культуры города.

В высшие учебные заведения юноши и девушки приходят в достаточно взрослом возрасте и представляют собой в нравственном отношении вполне сформировавшихся людей. Их нравственные качества, убеждения складывались под влиянием семьи, детсада, школы, внешкольных учреждений. Современная молодежь с раннего детства находится под мощным влиянием средств массовой информации, особенно социальных сетей. Следовательно, вуз не является единственным социальным институтом, воспитывающим студента. Он подключается к нравственному формированию молодого поколения на определённом этапе. Отсюда следует, что формирование гражданина – это долгий, многоэтапный, комплексный процесс, требующий планомерного воздействия на социализирующегося человека при единстве факторов духовно-нравственного воспитания. В виду этого необходима разработка государственных программ по воспитанию молодежи, формированию духовно-нравственной сферы растущей личности и обязательное формирование гражданско-патриотической позиции будущего активного члена общества.

Список источников

1. Хлызова И.В. Патриотическое воспитание молодёжи России как аспект идеалсообразности их воспитания / Образование и общество. № 2 (127). 2021. С 27-36.
2. Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Изд-во МГУ, 1998. – 432 с. с.162 – 166.
3. Сырескина С. В., Орлов М. М. Роль языка в формировании личности / Интеграционные взаимодействия молодых учёных в развитии аграрной науки: сб. материалов Национальной научно - практической конференции молодых учёных. В 3т. Ижевск, 2020. С.362-363.

4. Беришвили О. Н. Методологические подходы к проектированию образовательных систем // Наука и бизнес: пути развития. 2014. №4(34). С. 14–20.
5. Крестьянова Е. Н. Образование и культура в философско-педагогической концепции С. И. Гессена // Известия ФГОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». Самара, 2007. Выпуск 2. С. 85–89.
6. Орлова М. А., Романов Д.В. Мониторинг формирования профессиональной компетентности в обеспечении безопасности жизнедеятельности агроинженера / World Science: Problems and Innovations : материалы VI международной научно-практической конференции : в 2 частях. – Пенза : Наука и Просвещение (ИП Гуляев Г. Ю.), 2016. – С. 225-229.
7. Филатов Т.В. Философские основания идеологемы «дружба народов» в СССР / Материалы LIII Международной научной конференции. Международная ассоциация исторической психологии им. проф. В.И. Старцева. Санкт-Петербург, 2023 Издательство: ООО "Полторак". С 132-137.

References

1. Khlyzova I.V. (2021). Patriotic education of the youth of Russia as an aspect of the ideality of their upbringing. Education and society. No. 2 (127). pp. 27-36.
2. Andreeva G.M. (1998). Social psychology. Publishing House of Moscow State University. 432 p. pp.162 – 166.
3. Syreskina S. V., Orlov M. M. (2020). The role of language in personality formation. Integration interactions of young scientists in the development of agricultural science: collection of materials of the National Scientific and Practical Conference of Young Scientists. In 3t. Izhevsk / pp.362-363.
4. Berishvili O. N. (2014). Methodological approaches to the design of educational system. Science and business: development paths. pp. 14-20.
5. Krestyanova E. N. (2007). Education and culture in the philosophical and pedagogical concept of S. I. Hessen // Izvestiya FGOU VPO "Samara State Agricultural Academy". Samara, 2007. Issue 2. pp. 85-89.
6. Orlova M. A., Romanov D.V. (2016). Monitoring the formation of professional competence in ensuring the safety of life of an agricultural engineer / World Science: Problems and Innovations : materials of the VI International Scientific and Practical Conference: in 2 parts. – Penza : Science and Education (IP Gulyaev G. Yu.). pp. 225-229.
7. Filatov T.V. (2023). Philosophical foundations of the ideologeme "Friendship of peoples" in the USSR / Proceedings of the LIII International Scientific Conference. International Association of Historical Psychology named after prof. V.I. Startsev. Saint Petersburg, Publishing house: ООО "Poltorak". pp. 132-137.

Информация об авторах

И.Ю. Зудилина – кандидат психологических наук, доцент;
 В.В. Камуз – кандидат педагогических наук, доцент;
 О.Г. Мальцева – старший преподаватель.

Information about the authors

I.Yu. Zudilina – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor;
 V.V. Kamuz – candidate of pedagogical sciences, associate professor;
 O.G.Maltseva – is a senior lecturer.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
 Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
 The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 378

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ОБУЧАЮЩИМСЯ НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Виталий Алексеевич Иванов¹, Евгений Иванович Артамонов²

^{1,2}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹Sai225@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8089-5729>

²artamonov.evgenij.ivanovich@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0093-8213>

В статье представлены методы и средства для ознакомления и изучения правил техники безопасности обучающимся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», а также представлена водная часть изучения дисциплины «Основы материальной обработки конструкционных материалов».

Ключевые слова: техника безопасности, правила поведения, рабочее место, журнал техники безопасности, рабочая форма, инструкция по охране труда.

Для цитирования: Иванов В. А., Артамонов Е. И. Особенности преподавания техники безопасности обучающимся на примере дисциплины «Основы материальной обработки конструкционных материалов» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 73-76.

FEATURES OF TEACHING SAFETY TECHNIQUES TO STUDENTS ON THE EXAMPLE OF THE DISCIPLINE "FUNDAMENTALS OF MATERIAL PROCESSING OF STRUCTURAL MATERIALS"

Vitaly A. Ivanov¹, Evgeny I. Artamonov²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹Sai225@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8089-5729>

²artamonov.evgenij.ivanovich@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0093-8213>

The article presents methods and means for familiarization and study of safety regulations by students in the field of training 35.03.06 "Agroengineering", and also presents the water part of the study of the discipline "Fundamentals of material processing of structural materials".

Keywords: safety equipment, rules of conduct, workplace, safety magazine, work uniform, instructions for labor protection.

For citation: Ivanov V.A., Artamonov E.I. Features of teaching safety techniques to students on the example of the discipline "Fundamentals of material processing of structural materials" // Innovations in the system of higher education: collection of scientific tr. Kinel: IBC Samara State University, 2023. P. 73-76 (in Russ.).

Безопасность студентов в образовательной среде является актуальной задачей в связи с увеличением опасных ситуаций, которые негативно сказываются на их жизни и здоровье. Правила безопасности в университете имеют разную направленность и необходимы для предотвращения экстремальных ситуаций.

Комплексная безопасность на занятии достигается за счет мероприятий, которые осуществляются при взаимодействии преподавателей и обучающихся готовых соблюдать правила безопасности [1].

Студентов и учащихся знакомят с правилами безопасного поведения в процессе учебы, выполнения трудовых функций на практике, основам организации безопасности трудовой деятельности и безопасности производственной деятельности в процессе профессионального образования и (или) обучения отдельно и (или) в рамках освоения тех или иных учебных дисциплин [2].

В целях исключения травматизма, а также поломки оборудования, технологической оснастки и приборов каждый студент перед выполнением лабораторных работ должен тщательно изучить правила техники безопасности.

Изучение правил техники безопасности происходит в 3 этапа:

1) Преподаватель рассказывает и показывает с помощью презентации основные правила использования и применения рабочего оборудования и инструментов, а также правила поведения на рабочем месте, что следует делать и что запрещается.

2) После изучения основных сводов правил по технике безопасности обучающаяся группа переходит в непосредственно рабочие помещения в слесарном и токарном отделении, где учебные мастера показывают и рассказывают о расположении пожарных щитов, наличии аптечек, отдельного угла с правилами по технике безопасности соответствующего отделения, повторно инструктируют о правилах поведения в слесарном и токарном отделении и напоминают о наличии спец. формы во время практических занятий.

3) В заключении учебная группа конспектирует первую лабораторную работу по теме «Безопасность труда на рабочем месте слесаря и токаря» и расписываются в журнале по технике безопасности о прохождении и ознакомлении со всеми основными моментами техники безопасности и правилами поведения на рабочем месте.

Инструкция состоит из пяти разделов и содержит следующую информацию [3]:

- общие требования безопасности;
- требования безопасности перед началом работы;
- требования безопасности во время работы;
- требования безопасности в аварийных ситуациях;
- требования безопасности по окончании работы.

В конце раздела по технике безопасности в лабораторной работе прикреплена лаконичная информация, описывающая что «запрещено», что перед выполнением работы следует делать и что при выполнении работы не следует делать.

При выполнении лабораторной работы выдаются 2 задания и список контрольных вопросов для конспектирования и проверки закрепления знаний по изученному материалу (Рис. 1).

Задание 1. Изучить инструкции по охране труда при выполнении слесарных работ и работ на токарных станках.

Задание 2. Повторить за мастером безопасные действия при выполнении слесарных и токарных работ.

Контрольные вопросы

1. Перечислите опасные зоны токарного станка.
2. Расскажите требования безопасности во время работы на токарном станке.
3. Расскажите требования безопасности перед началом работы на токарном станке.
4. Расскажите требования безопасности по окончании работы на токарном станке.
5. Расскажите требования безопасности перед началом выполнения слесарных работ.
6. Расскажите требования безопасности во время выполнения слесарных работ.
7. Расскажите требования безопасности в аварийных ситуациях при выполнении слесарных работ.
8. Расскажите требования безопасности по окончании работы слесарных работ.

Рис. 1. Задания и контрольные вопросы

По завершению изучения и конспектирования материалов лабораторной работы каждый из обучающихся вносит свою информацию в журнал регистрации инструктажа обучающихся (Рис. 2).

Дата	Ф.И.О. инструктируемого учащегося	Год рождения	Факультет, курс, группа	Первичный / повторный / внеплановый инструктаж	Изучаемая дисциплина	Фамилия, инициалы, должность инструктирующего	Подпись проводившего инструктаж	Подпись инструктируемого учащегося
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Рис. 2. Форма журнала регистрации инструктажа

Повторный инструктаж обучающиеся дисциплине ОМОКМ повторно проходят на летней практике в конце учебного года.

Данный способ преподавания дисциплины ОМОКМ и подача материала в виде лабораторной работы «безопасность труда на рабочем месте слесаря и токаря» прошли проверку на практике и подтвердили высочайшую эффективность в снижении травм и опасностей в учебном процессе.

Список источников

1. Агентство безопасности. Безопасность детей. Безопасность студентов в университете. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://samara-ohrana.ru>.
2. Интернет-версия КонсультантПлюс. ГОСТ 12.0.004-2015. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения [Электронный ресурс]. – Введ. 09.06.2016. – Режим доступа: <http://base.consultant.ru>.
3. Борычев С.Н., Костенко М.Ю., Латышенко М.Б., Астахова Е.М., Тараканова Н.М., Терентьев В.В. Обеспечение безопасности учебного процесса в высшем учебном заведении // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева Рязань, 2014. С. 21-25.

References

1. The Security Agency. The safety of children. The safety of students at the university. [Electronic resource] – Access mode: <https://samara-ohrana.ru>. (in Russ.).
2. The online version of ConsultantPlus. GOST 12.0.004-2015. Interstate standard. The system of occupational safety standards. Organization of occupational safety training. General provisions [Electronic resource]. – Introduction. 09.06.2016. – Access mode: <http://base.consultant.ru>. (in Russ.).
3. Borychev S.N., Kostenko M.Yu., Latyshenko M.B., Astakhova E.M., Tarakanova N.M., Terentyev V.V. Ensuring the safety of the educational process in a higher educational institution // Bulletin of the Ryazan State Agrotechnological University named after P. A. Kostychev Ryazan, 2014. pp. 21-25. (in Russ.).

Информация об авторах

В.А. Иванов – ассистент;

Е.И. Артамонов – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

V.A. Ivanov – assistant;

E.I. Artamonov – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 378

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ НА ПРИМЕРЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РЕМОНТА МАШИН»

**Виталий Алексеевич Иванов¹, Сергей Николаевич Жильцов²,
Максим Сергеевич Приказчиков³**

^{1,2}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹Sai225@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8089-5729>

²Zhiltsov_SN@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9680-3198>

³Prikazchikov-ms@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6269-254>

В статье представлены методы и средства, применяемые в методических указаниях для выполнения практических лабораторных занятий по дисциплине бакалавриата «Основы ремонта машин» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия».

Ключевые слова: методы, средства, ремонт, лабораторная работа, практические занятия.

Для цитирования: Иванов В. А., Жильцов С. Н., Приказчиков М. С. Методическое обеспечение практических занятий на примере дисциплины «Основы ремонта машин» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 76-79.

METHODOLOGICAL SUPPORT OF PRACTICAL TRAINING ON AN EXAMPLE OF THE DISCIPLINE "FUNDAMENTALS OF MACHINE REPAIR"

Vitaly A. Ivanov¹, Sergey N. Zhiltsov², Maxim S. Prikazchikov³

^{1,2} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹ Sai225@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8089-5729>

² Zhiltsov_SN@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9680-3198>

³ Prikazchikov-ms@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6269-254>

The article presents the methods and tools used in the guidelines for practical laboratory classes in the bachelor's degree discipline "Fundamentals of machine repair" for students in the field of training 35.03.06 "Agroengineering".

Keywords: methods, tools, repair, laboratory work, practical exercises.

For citation: Ivanov V.A., Zhiltsov S.N., Prikazchikov M.S. Methodological support of practical classes on the example of the discipline "Fundamentals of machine repair" // Innovations in the system of higher education: collection of scientific tr. Kinel: IBC Samara State University, 2023. P. 76-79 (in Russ.).

Цель занятий – расширение, закрепление и углубление знаний, приобретенных на занятиях и изученные их при исследовании материала. Обучающиеся, после разъяснения темы лабораторной работы преподавателем, проходят работу самостоятельно при присутствии учебного мастера или преподавателя.

Теоретические и практические семинары являются неотъемлемыми компонентами процесса изучения дисциплины "Основы ремонта машин" и имеют следующие цели:

- Предоставление студентам образовательных возможностей, направленных на овладение специализированными навыками, соответствующими требованиям и уровню подготовки, определенным рабочей программой курса "Основы ремонта машин".

- Конкретизация, классификация, укрепление и закрепление теоретических знаний и навыков студентов.

- Подготовка студентов к применению приобретенных теоретических знаний на практике в рамках данной области.

Дисциплина «Основа ремонта машин» предусмотрена учебным планом обучающихся по направлению 35.03.06 «Агроинженерия».

После завершения всех проведенных семинаров участники будут ознакомлены с следующими аспектами:

- Принципами, связанными с дефектами и отказами машин, изнашиванием соединений и деталей.

- Методами и возможностями ремонта дефектных деталей, а также особенностями механической обработки деталей для их восстановления.

- Навыками сервисного ремонта различных машин и оборудования.

- Новшествами в области процессов ремонта узлов и деталей, а также сборочных единиц различных машин.

- Основами технического развития процессов ремонта узлов и деталей, сборки и обслуживания машин и оборудования.

- Основами управления процессами восстановления и ремонта машин и оборудования.

По результатам прохождения практических занятий обучающийся должен обладать следующими умениями и навыками:

- выявлять, анализировать причины и устранять неисправности и отказы машин и оборудования в сельском хозяйстве;
- обосновывать рациональные способы восстановления деталей, разрабатывать эффективные технологические процессы, выбирать рациональное ремонтно–технологическое оборудование;
- разрабатывать технологическую документацию на восстановление деталей, ремонт сборочных единиц и машин.
- оценки качества ремонта машин и оборудования

В целях исключения травматизма, а также поломки оборудования, технологической оснастки и приборов каждый обучающийся перед выполнением лабораторных работ должен тщательно изучить правила техники безопасности.

На первом занятии по лабораторным работам обучающиеся получают инструктаж по технике безопасности, который проводит преподаватель. После прослушивания инструктажа каждый студент расписывается в журнале по технике безопасности и обязан четко и безукоризненно выполнять все требования, изложенные в инструкции по технике безопасности при выполнении лабораторных работ.

В методическом обеспечении предусмотрены следующие экспериментальные и практические темы: 1) доработка шатунов и поршневых групп деталей ДВС; 2) методы ремонта и устранения дефектов коленчатого вала и его деталей; 3) ремонт газораспределительных механизмов; 4) изучение гидравлических систем автотракторной техники; 5) ремонт элементов цилиндропоршневой группы ДВС; 6) доводка рабочих поверхностей элементов цилиндропоршневой группы ДВС методами хонингования; 7) динамическая и статическая балансировка деталей и узлов после ремонта.

Время, отводимое для выполнения и изучения, по учебному плаву, лабораторной работы составляет 4 академических часа.

Все лабораторные работы по структуре похожи и имеют основные разделы, содержат цель и наименование оборудования, краткие теоретические сведения, которые могут включать: информацию о дефектах, способах комплектования, способах восстановления с помощью наплавки, краткое описание установок, стэндов и их способах контроля с описанием основных узлов и механизмов контроля. Крайний раздел посвящается структуре выполнения темы занятия. На рис. 1 представлен образец содержания методических указаний.

Лабораторная работа №1 «Тема работы».....	1
Цель и задачи работы (со списком используемого оборудования и инструментов).....	2
1. Краткие теоретические сведения (может включать несколько разделов и подразделов).....	3
2. Порядок выполнения работы.....	4

Рис. 1 Образец структуры методических указаний

Демонстрацию всех способов восстановления деталей проводит преподаватель или учебный мастер. В конце семестра на общем для каждой группы семинарском занятии проводится защита лабораторных работ.

Восстановление и работоспособность, любой из ныне существующей техники с соблюдением всех требуемых показателей таких как надежность и качество, нельзя добиться без умений выявления причин возникновения неисправностей, отказов и дефектов, приводящих к поломке и потере работоспособности техники. Как показывает практика среди многих причин возникновения неисправности техники ключевым направлением являются процессы коррозии, износа узлов и деталей, усталость материала и другие виды повреждения рабочих деталей [2].

Поэтому методическое обеспечение по дисциплине «Основы ремонта машин» должна опереться на точные представления о процессах, происходящих в различных деталях и узлах различной техники, способах их ремонта и восстановления при различных неисправностях и

дефектах. Что позволяет добиться нужных знаний с помощью лабораторно-практических работ обучающихся.

Список источников

1. Жильцов С.Н., Черкашин Н.А., Приказчиков М.С. Особенности преподавания дисциплины «Технология ремонта машин» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 194-199.

2. Энциклопедия по машиностроению XXL Основные дефекты и методы их устранения [Электронный ресурс]. – Введ. 09.06.2016. – Режим доступа: <https://mash-xxl.info/info/609473/>

References

1. Zhiltsov S.N., Cherkashin N.A., Prikazchikov M.S. (2022). Features of teaching the discipline "Machine repair Technology" // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 194-199.). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

2. Encyclopedia of mechanical engineering XXL Basic defects and methods of their elimination [Electronic resource]. – Introduction. 09.06.2016. – Access mode: <https://mash-xxl.info/info/609473/> (in Russ.).

Информация об авторах

В.А. Иванов – ассистент;

С.Н. Жильцов – кандидат технических наук, доцент;

М.С. Приказчиков – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

V.A. Ivanov – assistant;

S.N. Zhiltsov – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;

M.S. Prikazchikov – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи – дискуссионная

УДК 378.14

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ»

Юлия Сергеевна Иралиева

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

iralieva@rambler.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7869-786X>

В статье рассматриваются аспекты применения цифровых технологий в образовательном процессе подготовки бакалавров и магистров направления «Землеустройство и кадастры» в вузах страны и конкретно в Самарском ГАУ. Выделены некоторые вопросы дис-

циplin, способствующие более глубокому внедрению цифровых и информационных технологий в учебный процесс.

Ключевые слова: цифровые технологии, информация, образовательная программа, землеустройство.

Для цитирования: Иралиева Ю. С. Применение цифровых технологий в образовательном процессе подготовки бакалавров и магистров направления «Землеустройство и кадастры» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 79-83.

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PREPARATION OF BACHELORES AND MASTERS OF THE DIRECTION «LAND MANAGEMENT AND CADASTRES»

Yulia S. Iralieva

Samara State Agrarian University, Samara, Russia

iralieva@rambler.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7869-786X>

The article discusses aspects of the use of digital technologies in the educational process of training bachelors and masters in the field of “Land management and cadastral” in universities across the country and specifically in Samara State Agrarian University. Some issues of disciplines are highlighted that contribute to a deeper introduction of digital and information technologies into the educational process.

Key words: digital technologies, information, educational program, land management

For citation: Iralieva Yu.S., Lavrennikova O.A., Osorgina O.N. (2022). Application of digital technologies in the educational process of preparation of bachelors and masters of the direction «land management and cadastral» // //Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 79-83). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Бурные темпы развития цифровой экономики и цифровизации высшего образования становятся актуальной реальностью. Данные изменения благоприятно отразятся на подготовке к новым условиям выпускников ВУЗов [1].

Использование цифровых технологий в учебном процессе становится необходимостью. Основные навыки цифрового мышления, а также его постоянная тренировка и совершенствование должны быть заложены еще в рамках начального и среднего образования. Высшее образование, в свою очередь, должно обеспечить не только дальнейшее развитие цифрового мышления у обучающихся, но и выполнить его «плавную» специализацию, ориентированную на решение задач из списка профессиональных компетенций [3].

Как указывает Волков С.Н. (2023), первоочередными задачами совершенствования учебного процесса в области землеустройства и кадастров являются:

1. Перевод в цифровой формат учебных технических заданий, методов разработки проектов землеустройства, предусмотренных учебными программами и планами, землеустроительной документации, выносимой на защиту.
2. Обучение современным технологиям землеустроительного проектирования на основе BIM-комплексов и информационного моделирования.
3. Изучение новейших Единых федеральных информационных систем;
4. Обучение многофункциональной и многоуровневой информационной технологии «блокчейн» для повышения достоверности информации, содержащейся в ЕГРН Росреестра, а также применению методов искусственного интеллекта, при решении вопросов управления земельными ресурсами.
5. Первоочередная переподготовка и повышение квалификации кадров преподавателей

вузов Учебно-методического совета в Государственном университете по землеустройству [2].

В стране подготовку кадров для землеустроительной области ведут 109 вузов. В 2022 году выпускников бакалавров составило 5 233 человека, магистров – 893. Требуется на 2030 год 10 тыс. землеустроителей и кадастровых инженеров.

Наиболее востребованными оказались следующие цифровые компетенции: обладать навыками составления и анализа электронных карт; использовать информационные системы с результатами спутниковой съемки (или БПЛА) для создания электронных карт актуальных контуров полей; знать классификацию и основные характеристики вегетационных индексов (NDVI, SAVI, ARVI, EVI, LAI, NDWI, GNDVI и других); обладать навыками составления и использования электронных карт урожайности; обладать навыками работы с портативными приборами и др. [4, 5].

В землеустройстве ГИС-приложения обеспечивают создание и управление базой данных, поддержку картографических проекций, ввод карт и их редактирование, геометрические измерения на карте, решение прикладных задач, пространственный анализ, создание элементов оформления карты, подготовку и вывод твердых копий и др. [6].

В Самарском ГАУ при освоении дисциплин учебного плана применяются следующие цифровые технологии и программное обеспечение. Обучающиеся направления подготовки: *21.03.02 Землеустройство и кадастры* по дисциплине «Информационные технологии в землеустройстве и кадастрах» используют Credo Dat 3.0, Credo Topograf, «Географические информационные системы», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» - MapInfo Professional, «ЦФС PHOTOMOD», «Геодезия» – [ГИС «ИнГео»](#). Обучающиеся направления подготовки *21.04.02 Землеустройство и кадастры* на дисциплине «Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастрах» применяют Credo Transform, Credo Topograf, а также QGIS, «Автоматизированные системы проектирования и кадастра» - ГИС MapInfo Professional, ПП КРЕДО ТРАНСФОРМ, КРЕДО ТОПОГРАФ, КРЕДО КАДАСТР, ПП AutoCAD.

Образовательный процесс подготовки бакалавров и магистров направления «Землеустройство и кадастры» заключается не только в освоении учебных дисциплин учебного плана, но и включает в себя научно-исследовательскую работу обучающихся, прохождение учебных и производственных практик и прочее.

Так в рамках межвузовского взаимодействия наши студенты ежегодно участвуют в конкурсе на лучшую научную работу, конкурсе выпускных квалификационных работ по направлению Землеустройство и кадастры, профессиональных диктантах, стартапах.

Студенты и преподаватели кафедры принимали участие в диктантах: «Земельно-кадастровый диктант 2023» (март, 2022 года), научно-технологический диктант о науке и самых передовых разработках в сфере беспилотной авиации в рамках Форума «Технопром-2023» (октябрь, 2023 года)

Команда студентов направления «Землеустройство и кадастры» Самарского ГАУ (наставник команды Иралиева Ю.С.) принимают участие в проектно-образовательном интенсиве «От идеи к прототипу» на цифровой платформе Университета 2035, что способствует навыкам использования цифровых инструментов для управления процессом на основе данных. Весной 2023 года команды выступала с проектом «Внесение энтомофагов с помощью БПЛА», осенью 2023 года – «Борьба с амброзией с помощью дронов».

Так же хотелось бы отметить, что преподаватели кафедры «Землеустройство и лесное дело» СамГАУ в октябре 2023 года прошли курс повышения квалификации по программе «Цифровое землеустройство. Разработка базовых и общепрофессиональных компетенций для ФГОС ВО по УГСНП «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело, геодезия и землеустройство» на базе ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству».

При подготовке бакалавров и магистров направления «Землеустройство и кадастры» предлагаются следующие компетенции, которыми они должны овладеть: 1) способностью формализовать проблемные задачи землеустройства для их решения на основе применения

ГИС-технологий и САЗПР, других средств цифрового землеустройства; 2) умением осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения поставленных землеустроительных и экономических задач, на основе применения ГИС-технологий и баз данных и иных средств и технологий цифрового землеустройства; 3) способностью решения поставленных землеустроительных и экономических задач методами автоматизированного землеустроительного проектирования, другими методами цифрового землеустройства; 4) умением использовать различное, доступное для применения программное обеспечение при решении землеустроительных и смежных задач [7].

Несмотря на противоречивость современного нормативно-правового, регламентного содержания стратегии цифровизации образования, элементы цифрового мышления необходимо развивать и осуществлять их специализацию для решения конкретных задач, связанных с формированием профессиональных компетенций [3].

В настоящее время подготовка высококвалифицированных кадров не возможна без применения цифровых технологий в образовательном процессе всех направлений, особенно в сфере Землеустройства и кадастров.

Список источников

1. Александрова Е.Г., Лазарева Т.Г., Влияние цифровых технологий на организацию учебного процесса в высшей школе // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 54-59.

2. Волков С.Н. Современное состояние и перспективы развития землеустроительного производства и совершенствование подготовки кадров в области землеустройства и кадастров в Российской Федерации // Кадастр недвижимости. 2023. № 1 (70). С. 58-65.

3. Дубровский А. В. Внедрение элементов цифрового мышления в образовательный процесс по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» // Актуальные вопросы образования. 2020. Т. 3. С. 94-98.

4. Иралиева Ю.С., Лавренникова О.А., Осоргина О.Н. Профессиональная подготовка землеустроительных кадров в системе непрерывного обучения // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 88-92.

5. Ишкин П.А. Формирование цифровых компетенций у обучающихся аграрных вузов // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ. 2021. С.3-6.

6. Лавренникова О.А., Крылова А.А., Иралиева Ю.С. Использование ГИС программ в землеустройстве // Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность: Материалы IX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея профессора Б.Х. Фиапшеву. Нальчик. 2023. С. 102-105.

7. Папаскири Т.В. Аспекты цифрового землеустройства // Землеустройство, геодезия и кадастр: прошлое - настоящее – будущее: Сб. науч. статей по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию землеустроительного факультета. Редколлегия: А.В. Колмыков (гл. ред.) [и др.]. Горки: Белорусская ГСХА, 2020. С. 101-122.

References

1. Aleksandrova, E. G. & Lazareva, T.G. Impact of digital technologies on the organization of the educational process in higher school. // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 54-59). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).

2. Volkov, S.N. (2023). Current state and prospects for the development of land management production and improvement of personnel training in the field of land management and cadastres in the Russian Federation. *Kadastr nedvizhimosti (Real Estate Cadastre)*, 1 (70), 58-65 (in Russ.).

3. Dubrovsky, A.V. (2020) Introduction of elements of digital thinking into the educational process in the field of preparation “Land management and cadastres”. *Aktual'nyye voprosy obrazovaniya (Current issues of education)*, 3, 94-98 (in Russ.).

4. Iralieva Yu.S., Lavrennikova O.A., Osorgina O.N. (2022). Professional training of land management personnel in the system of continuous learning // *Innovations in higher education system: collection of scientific papers*. (pp. 88-92). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).

5. Ishkin, P.A. (2021). Formation of digital competencies among students of agricultural universities. *Innovations in the system of higher education 21': collection of scientific papers*. (pp. 3- 6). Kinel (in Russ.).

6. Lavrennikova, O.A., Krylova, A.A. & Iralieva Yu.S. (2023). The use of GIS programs in land management. *Agricultural land use and food security 23': materials of the IX International Scientific and Practical Conference dedicated to the memory of the Honored Scientist of the Russian Federation, Kabardino-Balkaria, the Republic of Adygea, Professor B.Kh. Fiapshev*. (pp. 102-105). Nalchik (in Russ.).

7. Papaskiri, T.V. (2020). Aspects of digital land management. *Land management, geodesy and cadastre: past – present – future 20': collection of scientific papers*. (pp. 101-122). Gorki (in Russ.).

Информация об авторах

Ю.С. Иралиева – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

Yu.S. Iralieva – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (обзорная)

УДК 796/799

ПРОБЛЕМЫ И СПОСОБЫ ПОПУЛЯРИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СРЕДИ МОЛОДЕЖИ САМАРСКОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Ольга Александровна Ишкина¹, Вера Анатольевна Мезенцева²,
Светлана Евгеньевна Бородачева**

^{1, 2, 3} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹olya_2007_85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7816-8514>

²vera.mezenceva.78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9485-8969>

³lana.sotskova.70@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8867-5875>

В данной статье освещается проблема популяризации физической культуры и разных видов спорта среди молодежи. Основное внимание уделяется студентам высших учебных заведений, однако также рассматривается вопрос обучающихся школ и колледжей. Анализируются разнообразные способы и методики, направленные на повышение заинтересованности молодого поколения в физической активности. Отмечается проблематика, связанная с низким уровнем интереса молодежи к этой сфере.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, способ, интерес, здоровье.

Для цитирования: Ишкина О. А., Мезенцева В. А., Бородачева С. Е. Проблемы и способы популяризации физической культуры и спорта среди молодежи самарского аграрного университета // *Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 83-86.*

PROBLEMS AND METHODS OF POPULARIZING PHYSICAL CULTURE AND SPORTS AMONG YOUNG PEOPLE OF THE SAMARA AGRARIAN UNIVERSITY

Olga A. Ishkina¹, Vera A. Mezentseva², Svetlana E. Borodacheva³

^{1,2,3} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹olya_2007_85@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7816-8514>

²vera.mezencheva.78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9485-8969>

³lana.sotskova.70@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8867-5875>

This article highlights the problem of popularizing physical culture and various sports among young people. The focus is on higher education students, but school and college students are also considered. Various methods and techniques aimed at increasing the interest of the younger generation in physical activity are analyzed. There are problems associated with the low level of interest among young people in this area.

Keywords: physical culture, sport, method, interest, health.

For citation: Ishkina, O. A., Mezentseva V. A. & Borodacheva S. E. (2023). Problems and methods of popularizing physical culture and sports among young people of the Samara Agrarian University. *Innovations in higher education system: collection of scientific papers*. (pp. 83-86). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ).

Физическая культура и спорт направлена на сохранение, поддержание и укрепление здоровья человека в процессе физической нагрузки. Является одним из способов поддержания и сохранения здоровья и работоспособности человека, независимо от возраста. В настоящее время активно развиваются разные направления и формы занятий физическими упражнениями, совершенствуются и появляются различные виды спорта. Независимо от этого, заинтересованность к такой активности со стороны достаточно большой части молодежи остается довольно низкой. Так, малый процент молодых людей действительно следит за своим здоровьем и занимается какими-либо видами физической активности. По этой причине среди молодежи высокий уровень заболеваний опорно-двигательного аппарата, дистрофии, ожирения и других. По этой причине важно, чтобы молодые люди занимались физической культурой и спортом, поскольку это имеет большое значение для пропаганды здорового образа жизни. Поэтому необходимо подходить к этому вопросу с достаточной серьезностью и ответственностью [1].

Актуальность темы заключается в том, что из-за сложившейся в обществе ситуации, молодые люди стали реже интересоваться физической культурой и спортом, в последствии появляются различные проблемы со здоровьем.

Цель данного исследования заключается в анализе проблемы низкого интереса молодежи к здоровому образу жизни и физической активности студентов Самарского аграрного университета. Также в работе будут рассмотрены различные методы и способы агитации к занятиям физической культурой и спортом. Однако, главной новизной этого исследования является сравнительный анализ различных методик и популяризации физической культуры и спорта среди молодого поколения, а также выдвижение авторских предложений в данной области.

В современном обществе существует огромная проблема малоактивного образа жизни, особенно остро стоит среди молодого поколения. По проведенному опросу среди студентов Самарского аграрного университета, результаты показали, что молодые люди следуют правилам здорового образа жизни всего лишь 15%, около 38% всех респондентов по мере возможностей стараются следовать правилам здорового образа жизни, около 24% хотели бы начать здоровый образ жизни, но по каким-либо причинам пока что этого не сделали или не обладают

информацией с чего следует начать, в тоже время 23% здорового образа жизни не придерживаются и не планирует в ближайшем времени.

Эти данные показывают, что молодые люди на данном этапе не могут полностью осознавать важность и значения здорового образа жизни. На это влияют различные факторы: популяризация вредных привычек, в том числе алкоголь, курение и употребление запрещенных веществ. В современном мире мнение молодежи под влиянием высоко оцениваемых личностей становится все более значимым. К числу таких влиятельных фигур относятся известные личности, музыканты, популярные блогеры и другие представители медийной сферы [2].

Здоровый образ жизни подвергается дискредитации со многих сторон. Молодое поколение считает, что вести его совершенно необязательно или «не модно». По этим причинам необходимо воспитывать в молодёжи правильные морали и стандарты поведения, агитировать их к физической нагрузке и спорту, отказу от вредных привычек. Осознанный и правильный подход к популяризации играет ключевую роль в формировании здорового образа жизни.

Осознанный и правильный подход к популяризации играет ключевую роль в формировании здорового образа жизни. Необходимо показывать молодым людям как можно большое количество положительных примеров, чтобы у них была возможность выбора из огромного количества вариантов здорового поведения. Молодежь, активно участвуя в социальной деятельности с использованием физической культуры и спорта, способна воздействовать на духовное и нравственное развитие. Такая позиция позволяет по-другому посмотреть на феномен физической культуры и спорта, способный выработать у молодого поколения устойчивые психологические установки и ценности, позволяющие противостоять приобщению к вредным привычкам, сохранять стойкое отрицательное отношение к ним [3].

Для вдохновения молодежи к активному образу жизни и пробуждения интереса к спорту можно применять разнообразные приемы и стратегии. Основным является продвижение при помощи СМИ. Молодые люди заинтересованы и подвержены их влиянию, поэтому именно при помощи них можно активно продвигать ценности здорового образа жизни, объявлять об организациях различных спортивных соревнований разного уровня для усиления интереса. Необходимо активно вкладываться в развитие спорта на региональном уровне. Это включает в себя реконструкцию и строительство новых спортивных комплексов, оснащение учебных заведений необходимым спортивным инвентарем для занятий физической культурой и спортом. Кроме того, необходимо уделять должное внимание освещению подобных преобразований в СМИ на региональном уровне, чтобы привлечь интерес молодежи [4].

Крайне важно ремонтировать уже существующие футбольные, баскетбольные площадки и прочую спортивную инфраструктуру городов и сел, а также создавать новые. К сожалению не всегда жилые комплексы и микрорайоны обладают необходимой спортивной инфраструктурой для молодого поколения. Важно развивать и популяризировать большое количество видов спорта для того, чтобы каждый человек мог найти для себя подходящее занятие, а регионы и страна в целом могли иметь потенциально новый спортивный резерв в мало популярных видах спорта. Нельзя забывать о вовлечении в занятия физической культуры и спортом не только молодое поколение, но и привлекать взрослое поколение вести здоровый образ жизни, проявлять необходимую физическую активность для собственного здоровья, а также для подачи правильного примера молодежи.

Важно понимать, что при этом нельзя забывать о людях с ограниченными возможностями. Представители этой социальной группы подвержены проблемам с физической активностью, страхам, подкрепленным социальными проблемами и неприятием в общества. Поэтому важно организовывать грамотную реализацию занятий для данной категории людей, предоставлять им индивидуальные и групповые классы в учебных заведениях под руководством опытных и квалифицированных преподавателей и тренеров в области адаптивной физической культуры. Также необходимо не полностью разделять таких людей со студентами и учениками из других групп здоровья, чтобы не формировать у первых различные комплексы. Поэтому целесообразно организовывать искусственную реализацию занятий для данной категории индивидуумов, обеспечивая им индивидуальные и коллективные классы в образовательных центрах, которые будут проводиться квалифицированными и опытными педагогами

и тренерами, специализирующимися в области специфической физической деятельности. Людям с ограниченными возможностями это позволит адаптироваться к обществу, а также минимизировать негатив и пренебрежительное отношение здоровых людей к такой социальной группе [5].

В процессе нашей работы мы исследовали крайне важный аспект, связанный с отсутствием заинтересованности современной молодежи в физической культуре и спорте. Мы предложили разнообразные стратегии и подходы для популяризации физической активности среди юношей и девушек, а также обсудили методы и принципы поддержки спортивных занятий в различных социальных и возрастных группах, с учетом индивидуальных предпочтений каждого. Кроме того, мы также проанализировали вопрос о влиянии мнений лидеров и новейших технологий на укрепление здорового образа жизни среди молодежи.

Список источников

1. Гафиатулина Н.Х. Здоровье как ценность в среде учащейся молодежи: Монография. Ростов-на-Дону: РАС ЮРГУЭС, 2009. 166 с.
2. Гафиатулина Н.Х., Кротов Д.В., Самыгин С.И. Социальное здоровье российской молодежи как объект государственной молодежной политики // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2017. № 3. С. 38-41.
3. Кузнецов П.К. Гуманистические ценности массового спорта как средство формирования всесторонне развитой личности // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2012. №152.
4. Щетинина С.Ю. Феномен физической культуры и спорта в социализации личности // Автономия личности. 2011. № 2 (4). С. 40-47.
5. Ямщиков Ю.Н. Спорт в условиях глобализации // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2009. №3.

References

1. Gafiatulina, N. K. (2009). Health as a value among students. *Monograph*, 166 (in Russ).
2. Gafiatulina, N. K., Krotov, D. V. @ Samygin S. I. (2017). Social health of Russian youth as an object of state youth policy. *Humanitarian, socio-economic and social sciences*, 3, 38-41 (in Russ).
3. Kuznetsov, P. K. (2012). Humanistic values of mass sports as a means of forming a comprehensively developed personality. *News of the Russian State Pedagogical University named after. A.I. Herzen*, 152 (in Russ).
4. Shchetinina, S. Y. (2011). The phenomenon of physical culture and sports in the socialization of the individual. *Autonomy of the individual*, 2(4), 40-47 (in Russ).
5. Yamshchikov, Y. N. (2009). Sports in the context of globalization. *Bulletin of the Adygea State University. Regional studies: philosophy, history, sociology, jurisprudence, political science, cultural studies*, 3 (in Russ).

Информация об авторах

О. А. Ишкина – старший преподаватель;
В. А. Мезенцева – старший преподаватель;
С. Е. Бородачева – старший преподаватель.

Information about the authors

O. A. Ishkina – senior lecturer;
V. A. Mezentseva – senior lecturer;
S. E. Borodacheva – senior lecturer.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 378.147

РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВЕДЕНИЕ» ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 43.03.02 «ТУРИЗМ»

Елена Сергеевна Казакова¹, Дмитрий Сергеевич Скворцов²

¹ Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

² Самарский государственный экономический университет, Самара, Россия

¹ Kazakova_ES@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1085-3771>

² 1.sds@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-0291-5734>

Данная статья описывает методы и задачи, которые позволяют сформировать компетенции бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 43.03.02 «Туризм», профиль «Агротуризм». Озвучены темы для проведения лекционных, практических занятий для очной и заочной форм обучения, даны рекомендации для самостоятельной подготовки обучающихся.

Ключевые слова: правоведение, компетентностный подход, компетенции, обучение, образование, студент, цель, изучение.

Для цитирования: Казакова Е. С., Скворцов Д. С. Роль дисциплины «Правоведение» при подготовке бакалавров по направлению 43.03.02 «Туризм» // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 87-90.

THE ROLE OF THE DISCIPLINE "LAW" IN PREPARATION OF BACHELOR IN THE DIRECTION 43.03.02 "TOURISM"

Elena S. Kazakova¹, Dmitry S. Skvortsov²

¹ Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

² Samara State University of Economics, Samara, Russia

¹ Kazakova_ES@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1085-3771>

² 1.sds@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0009-0291-5734>

This article describes the methods and tasks that allow to form the competencies of bachelors studying in the areas of training 43.03.02 "Tourism", profile "Agritourism". Topics for conducting lectures, practical classes for full-time and part-time forms of education are voiced, recommendations are given for self-training of students.

Keywords: jurisprudence, competence-based approach, competencies, training, education, student, goal, study

For citation: Kazakova, E.S. & Skvortsov D. S. (2023). The role of the discipline "Law" in preparation of bachelor in the direction 43.03.02 "Tourism" // Innovation in the higher education system '23: collection of scientific papers. (pp. 87-90). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение.

Право – это отрасль знаний, без которых в современном мире не возможно обойтись. Понимание правовых институтов помогает наладить успешный бизнес, оградить от посягательств на интеллектуальную собственность, минимизировать риски при составлении договоров – в правовом государстве все должно быть цивилизованно, регламентировано.

Правоведение - это наука и учебная дисциплина, изучающая общие закономерности возникновения, развития, а также терминологию государства и права. Предмет правоведения – это круг вопросов, составляющих теоретическую основу отраслевых юридических наук. Например, основы государственного строя, федеральные законы, правоотношения, правонарушения, законность и правопорядок и т.д.

Дисциплина «Правоведение» предусмотрена в учебном плане бакалавров, обучающихся по направлению 43.03.02 «Туризм», профиль «Агротуризм».

Целью освоения дисциплины «Правоведение» является формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на овладение знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Задачи курса состоят в выработке умения понимать законы и другие нормативные акты; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе. Обучающийся, изучивший курс «Правоведение», должен: знать Конституцию Российской Федерации, федеральные законы Российской Федерации, другие нормативно- правовые акты, основные права, свободы и обязанности человека и гражданина; руководствоваться правовыми и нравственно-этическими нормами в той области, в которой он будет трудиться; уметь составлять и использовать нормативно-правовые документы, относящиеся к определенной области правоотношений; уметь предпринимать меры для защиты и восстановления нарушенных прав, понимать сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний и значение для реализации права.

Дисциплина Б1.0.08 «Правоведение» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается в 1 семестре на 1 курсе очной и в 3 семестре на 2 курсе заочной форм обучения.

При изучении дисциплины «Правоведение» формируются следующие компетенции:

УК-1 – в результате освоения данной компетенции появляется способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, при этом необходимо учитывать следующие индикаторы достижения результатов обучения:

ИД-1/УК-2 - умеет на основе анализа поставленной цели формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;

ИД-2/УК-2 - способен оценивать имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы при постановке/решении задач;

ИД-3/УК-2 - выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-10 - в результате освоения данной компетенции появляется способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности, при этом необходимо учитывать следующие индикаторы достижения результатов обучения:

ИД-1/УК -10 - знает основные положения законодательства, касающиеся экстремизма, терроризма и коррупции;

ИД-2/УК-10 - идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявления экстремизма и терроризма;

ИД-3/УК-10 - осуществляет профессиональную деятельность на основе нетерпимого отношения к коррупции, экстремизму и терроризму и противодействия им [1].

Тематический план лекционных и практических занятий очной и заочной форм обучения предусматривает рассмотрение следующих тем:

- Понятие и сущность государства;

- Понятие и сущность права;
- Правоотношение: понятие, признаки, содержание;
- Правонарушение и юридическая ответственность;
- Основы конституционного права;
- Основы гражданского права;
- Основы трудового права;
- Основы семейного права;
- Основы административного права.

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа всех форм обучения предусматривает самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах; работа с вопросами для самостоятельного изучения, изучение теоретического материала и закрепления его в виде оформления конспектов.

Изучение дисциплины необходимо начать с ознакомления с рабочей программой. Особое внимание следует обратить на вопросы, выносимые для самостоятельного изучения. В тезисах лекций представлен теоретический материал по дисциплине согласно рабочему плану, в конце приведены вопросы для контроля знаний.

Изучая дисциплину необходимо равномерно распределять время на проработку лекций, самостоятельную работу обучающихся. Вопросы теоретического курса, вынесенные на самостоятельное изучение, наиболее целесообразно осваивать сразу после прочитанной лекции, составляя конспект по вопросу в тетради с лекционным материалом.

Если при изучении дисциплины у обучающихся возникают вопросы, то их можно обсудить на консультациях под руководством преподавателя.

В процессе преподавания дисциплины «Правоведение» используются как классические формы и методы обучения (лекции и практические занятия), так и активные методы обучения. Применение любой формы обучения предполагает также использование новейших обучающих технологий.

Специфика дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, студенту необходимо приобрести практические навыки, связанные с умением принимать решения при работе в коллективе.

При работе с литературой следует обратить внимание на источники основной и дополнительной литературы, приведенные в рабочей программе. Для большего представления о дисциплине возможно ознакомление с периодическими изданиями последних лет, Интернет-источниками.

При подготовке к экзамену внимание следует обратить на следующие моменты: экзамен проводится в устной форме, и дисциплина считается успешно сданной, если обучающийся отвечает на вопрос полно и развернуто, четко формулирует определения, касающиеся вопроса, подтверждает свой ответ фактическими примерами [2].

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях. Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

Список источников

1. Волконская А. Г., Мамай О. В. Перспективы развития системы подготовки специалистов для сферы агротуризма в вузе // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. С.172-176.

2. Асташкин Р. С. Применение активных и интерактивных методов обучения в преподавании правовых дисциплин // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 106-110.

References

1. Volkonskaya, A. G. & Mamai, O. V. (2021) Prospects for the development of the training system specialists for the sphere of agrotourism at the university. Innovation in the higher education system '21: *collection of scientific papers*. (pp.172-176). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

2. Astashkin, R. S. (2022). Usage of the active and interactive teaching methods in the tuition of law subjects. Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 106-110). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Информация об авторах

Е.С. Казакова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Д.С. Скворцов – аспирант.

Information about the authors

E. S. Kazakova – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor;

D.S. Skvortsov - graduate student.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 378.147

РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «КАДРОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ» ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 38.03.01 «ЭКОНОМИКА»

Елена Сергеевна Казакова

Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

Kazakova_ES@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1085-3771>

Данная статья описывает методы и задачи, которые позволяют сформировать компетенции бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 38.03.01 «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». Озвучены темы для проведения лекционных, практических занятий для очной, очно-заочной и заочной форм обучения, даны рекомендации для самостоятельной подготовки студентов.

Ключевые слова: экономика, компетентностный подход, компетенции, обучение, образование, студент, цель, изучение.

Для цитирования: Казакова Е. С., Роль дисциплины «Кадровый менеджмент» при подготовке бакалавров по направлению 38.03.01 «Экономика» // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 90-93.

THE ROLE OF THE DISCIPLINE "PERSONNEL MANAGEMENT" IN PREPARATION OF BACHELOR IN THE DIRECTION 38.03.01 "ECONOMY"

Elena S. Kazakova

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

Kazakova_ES@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1085-3771>

This article describes the methods and tasks that allow to form the competencies of bachelors studying in the areas of study 38.03.01 "Economics", profile "Accounting, analysis and audit". Topics for conducting lectures, practical classes for full-time, part-time and part-time forms of education are voiced, recommendations are given for self-training of students.

Keywords: economics, competence-based approach, competencies, training, education, student, goal, study.

For citation: Kazakova, E.S. (2022). The role of the discipline "personnel management" in preparation of bachelor in the direction 38.03.01 "Economy" // Innovation in the higher education system '23: *collection of scientific papers*. (pp. 90-93). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение.

В современных условиях поддержание конкурентоспособности организации является одной из главных задач руководства компании. Для того чтобы компания была конкурентоспособна, необходимо грамотно организовать работу предприятия. Максимально эффективное использование персонала – важнейший фактор успеха в любой сфере деятельности. С целью грамотного и эффективного управления на предприятии осуществляется кадровый менеджмент.

Кадровый менеджмент – это комплекс взаимосвязанных друг с другом социально–психологических, организационных, экономических методов, которые позволяют обеспечить наиболее эффективную работу и конкурентоспособность организации. Другими слова кадровый менеджмент представляет собой целенаправленную деятельность, направленную на управление персоналом организации, разработку концепций и стратегий кадровой политики, а так же методов и принципов управления персоналом.

Дисциплина «Кадровый менеджмент» предусмотрена в учебном плане бакалавров, обучающихся по направлению 38.03.01 «Экономика», профиль «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Целью освоения дисциплины «Кадровый менеджмент» является формирование у обучающихся системы компетенций по системе кадрового менеджмента, навыкам оценки труда и результатов деятельности кадров организации.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи: сформировать знание основ разработки организационного механизма управления человеческими ресурсами; сформировать понимание вопросов координации взаимоотношений руководителя, трудового коллектива и отдельного работника; научить проводить обоснование экономической и социальной эффективности управления персоналом; подготовить обучающихся к практической деятельности по управлению персоналом, целенаправленной и эффективной работе с персоналом [1].

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Кадровый менеджмент» относится к дисциплинам по выбору в части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Дисциплина изучается в 4 семестре на II курсе очной, очно-заочной и заочной форм обучения.

При изучении дисциплины «Кадровый менеджмент» формируются следующие компетенции:

УК-1 – в результате освоения данной компетенции появляется способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, при этом необходимо учитывать следующие индикаторы достижения результатов обучения:

ИД-1/УК-1 - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;

ИД-2/УК-1 - осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации необходимой, для решения поставленных задач;

ИД-3/УК-1 - выбирает вариант решения задачи на основе критического анализа и системного подхода;

УК-2 - в результате освоения данной компетенции появляется способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, при этом необходимо учитывать следующие индикаторы достижения результатов обучения:

ИД-1/УК-2 - умеет на основе анализа поставленной цели формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;

ИД-2/УК-2 - способен оценивать имеющиеся ресурсы, ограничения и действующие правовые нормы при постановке/решении задач;

ИД-3/УК-2 - выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-10 - в результате освоения данной компетенции появляется способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, при этом необходимо учитывать следующие индикаторы достижения результатов обучения:

ИД-1/УК -10 - демонстрирует знание экономических понятий, явлений, базовых принципов функционирования экономики;

ИД-2/УК-10 - использует методы и инструменты необходимые для принятия экономических решений в различных областях жизнедеятельности;

ИД-3/УК-10 - принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ПК-9 - в результате освоения данной компетенции появляется способность осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для проведения расчетов экономических показателей организации и принятия управленческих решений, при этом необходимо учитывать следующие индикаторы достижения результатов обучения:

ИД-3/ПК-9 - предлагает организационно-управленческие решения, позволяющие повысить экономическую эффективность деятельности организации

ПК-11 - в результате освоения данной компетенции появляется способность организовать работу деятельности структурных подразделений организации, при этом необходимо учитывать следующие индикаторы достижения результатов обучения:

ИД-1/ПК-11 - демонстрирует знания методов рациональной организации производства и управления на предприятии, принципов и функций управления предприятием;

ИД-2/ПК-11 - демонстрирует умение распределять и контролировать использование производственно-технологических ресурсов предприятия;

ИД-3/ПК-11 - демонстрирует умение организовать групповую работу, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе принципов формирования команды;

ИД-4/ПК-11 - определяет способы рационализации структуры управления производством в соответствии с целями и стратегией организации;

Тематический план лекционных занятий предусматривает рассмотрение следующих тем: Сущность кадрового менеджмента; История развития науки управления персоналом; Кадровая политика. Деловая оценка работников; Кадровый аудит. Маркетинг персонала. Оценка персонала. Методы оценки персонала; Организационное окружение. Ожидания человека и организации. Адаптация персонала; Личностный аспект взаимодействия человека и организации. Внешние и внутренние источники подбора персонала. Этапы подбора персонала; Сущность мотивации. Теории мотивации содержательного и процессуального подхода; Власть. Лидерство. Формы влияния; Управление конфликтами [2].

Тематический план практических занятий предусматривает рассмотрение лекционных тем с практическим их применением.

При подготовке к зачёту внимание следует обратить на следующие моменты: зачёт проводится в устной форме, и дисциплина считается успешно сданной, если обучающийся отвечает на вопрос полно и развернуто, четко формулирует определения, касающиеся вопроса, подтверждает свой ответ фактическими примерами.

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях. Итоговой оценкой освоения компетенций является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимая с учетом результатов текущего контроля.

Список источников

1. Орлова М.А., Казакова Е.С., Якушева А.В. Потенциал образовательных инноваций в системе ВПО // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 38-42.
2. Казакова Е.С., Волконская А.Г., Особенности преподавания дисциплины «Основы управленческой деятельности» при подготовке бакалавров // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. С.215-218.

References

1. Orlova, M.A., Kazakova, E.S., Yakusheva, A.V. (2022). The potential of educational innovations in the HPE system // Innovation in the higher education system '22: collection of scientific papers. (pp. 38-41). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).
2. Kazakova, E.S. & Volkonskaya, A. G. (2021) Features of teaching discipline "fundamentals of management activities" when training bachelors '21: *collection of scientific papers*. (pp. 215-218). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.)

Информация об авторах

Е. С. Казакова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

E. S. Kazakova – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (обзорная)
УДК 378

КОМПОНЕНТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

**Валентина Владимировна Камуз¹, Ирина Юрьевна Зудилина²,
Ольга Геннадьевна Мальцева³**

^{1, 2, 3}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹kamuz-vv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6544-4695>

²zudilina-irina@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-6223>

³nechaeva-og@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4699-582X>

Для формирования у будущих педагогов профессионального обучения компетенции ОПК-7 необходимо исследовать сущность категории «взаимодействие», выделить компоненты педагогического взаимодействия. Автор статьи разработал схему взаимодействия педагога и обучающихся, включающую компоненты, критерии, уровни.

Ключевые слова: педагогическое взаимодействие, будущие педагоги, компетенция

Для цитирования: Камуз В. В., Зудилина И. Ю., Мальцева О. Г. Компоненты педагогического взаимодействия // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 94-97.

COMPONENTS OF PEDAGOGICAL INTERACTION

Valentina V. Kamuz¹, Irina Y. Zudilina², Olga G. Maltseva³

^{1, 2} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹kamuz-vv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6544-4695>

²zudilina-irina@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-6223>

³nechaeva-og@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4699-582X>

In order to develop OПК-7 competence among future professional training teachers, it is necessary to explore the essence of the category “interaction” and identify the components of pedagogical interaction. The author of the article has developed a scheme for interaction between teachers and students, including components, criteria, and levels.

Keywords: pedagogical interaction, future teachers, competence

For citation: Kamuz V.V., Zudilina I.Y. & Maltseva O.G. (2023). Components of pedagogical interaction // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 94-97). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение

Современная социально-экономическая ситуация требует от выпускников вуза владения рядом востребованных сегодня компетенций. В Самарском ГАУ готовят будущих педагогов профессионального обучения. В программе подготовки одна из общепрофессиональных компетенций обозначена как способность к взаимодействию с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7). Рассмотрим сущность категории «взаимодействие», выделим компоненты педагогического взаимодействия.

Текст статьи

Взаимодействие – категория полинаучная. Если рассматривать «взаимодействие» с философских позиций, то оно обозначает связь, предполагает развитие разных объектов под влиянием взаимного действия друг на друга, и на другие объекты. Слово «взаимодействие» является двух-коренным («взаим-» и «действ-») словом. Слово «взаимный» происходит из конструкции «в + заем». В толковом словаре Д.В. Дмитриев указывает следующее: «Взаимным вы называете такое действие, которое совершают два человека или два живых существа, а также такое положение, которое два объекта соблюдают по отношению друг к другу» [1]. Из этого толкования становится ясно, что слово взаимный предполагает наличие двух сторон в каком-либо деле, действии. Приведем варианты толкования слова «действие» в словаре Д.В. Дмитриева:

1. Действием может называться поступок, поведение.
2. Действием какого-либо юридического документа называют применение их в жизни.
3. Если нечто (некто) производит действие, значит, это влияет на кого-то (что-то).
4. Действиями в литературном произведении (фильме) называются события.
5. Действием называют одну из частей пьесы или спектакля.
6. Действиями называют математические вычисления. [1]

Следует отметить, что педагогическое взаимодействие включает в себя все вышеперечисленные толкования слова «действия». Оно сопровождается энергией, направленной на участников образовательного процесса, отражается в поступках и поведении участников образовательного процесса, формирует традиции, связанные с развитием коллектива, основывается на конкретных учебных действиях, связанных в том числе и с арифметическими действиями. В педагогическом взаимодействии предполагается участие нескольких субъектов. По количеству участников взаимодействие может осуществляться в диаде, триаде, в группе как совокупном субъекте (коллектив обучающихся, педагогический коллектив, родительский комитет). На рисунке 1 представлена схема взаимодействий участников образовательного процесса в учреждении среднего профессионального образования. Термин «педагогическое взаимодействие» появился в педагогической науке недавно. В 1988 году был опубликован учебник по педагогике Ю. К. Бабанского, содержащий сообщение о том, что термин «педагогическое взаимодействие» обозначает взаимную активность, сотрудничество педагогов и обучающихся в процессе их общения. Это определение ознаменовало начало исследования феномена педагогического взаимодействия [2].

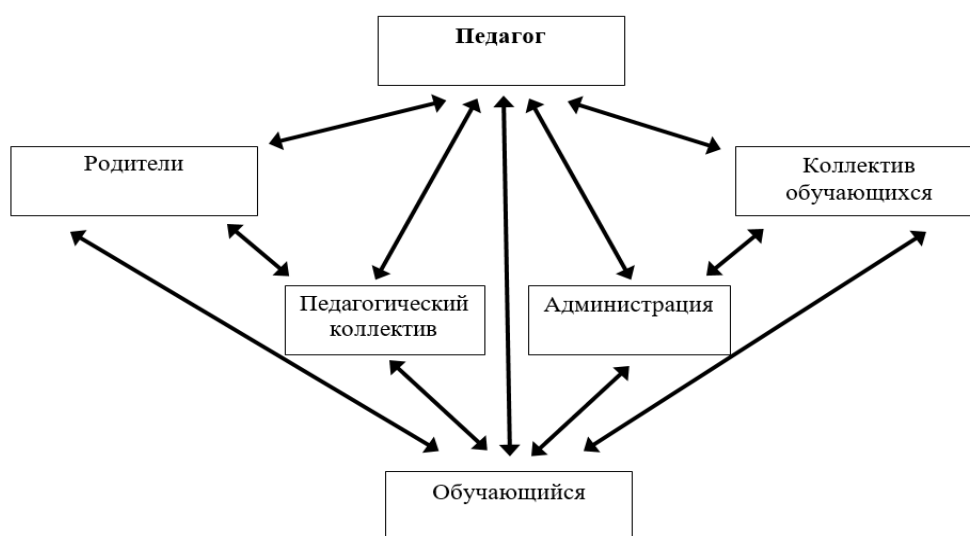


Рис. 1. Схема взаимодействий участников образовательного процесса

За последние десятилетия термин «педагогическое взаимодействие» был в центре внимания многих педагогов и психологов. Е.В. Коротаевой было выявлено четыре этапа становления категориальной области понятия «педагогическое взаимодействие». Этапы различаются по подходам к пониманию психолого-педагогических взаимодействий, по соответствующей трактовке терминов, наиболее характерных для того или иного этапа. Автор делает вывод о том, что педагогические взаимодействия представляют собой систему взаимообусловленных контактов в образовательной среде. Эта система связана с социальной, психологической и педагогической составляющей образования, при этом от социальной составляющей зависит направленность взаимодействий, психологическая составляющая определяет механизмы и прогнозирует результаты контактов, а от педагогической составляющей зависят формы, методы и средства взаимодействий участников образовательного процесса. Современный этап развития образования Е.В. Коротаева характеризует как «этап опережающей практики», так как фактически теория следует за возникающей ситуацией, не успевая анализировать ее и предупреждать некоторые риски, в том числе связанные с цифровизацией образования [3].

Говоря об особенностях педагогического взаимодействия на современном этапе, Н.Ф. Радионова и С.В. Ривкина выделяют «опосредованность взаимодействия», которая подразумевает увеличение доли самостоятельной работы обучающихся и применение информационных технологий в образовательном процессе [4]. В научных журналах за последние три года появилось больше работ, посвященных сетевому взаимодействию участников образовательного процесса [5]. Процесс взаимодействия структурно представляет собой единство мотивационного, эмоционального, когнитивного и поведенческого компонентов [6]. Структурная схема взаимодействия педагога и обучающихся, включающая компоненты, критерии, индикаторы и уровни представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Структурная схема взаимодействия педагога и обучающихся

Во взаимодействии выделяют следующие стратегии поведения участников процесса: противодействие; избегание; уступчивость; компромисс; сотрудничество. Форме сотрудничества для педагогического взаимодействия является предпочтительной, такая форма основана на эмпатии и взаимопонимании, в таком взаимодействии цели являются общими. Равенство позиций участников образовательного процесса, обмен мнениями, доверие — это индикаторы эффективного педагогического взаимодействия. Такое взаимодействие базируется на субъект-субъектном подходе и направлено на достижение педагогических целей.

Список источников

1. Толковый словарь Дмитриева. URL: <https://gufo.me/dict/dmitriev> [Дата обращения 28.11.2023].
2. Коротаева Е. В. Педагогическое взаимодействие: становление дефиниции // Педагогическое образование. – 2007. – № 1. – С. 73-83.
3. Коротаева Е. В. Подходы к трактовке психолого-педагогических взаимодействий: ретроспективный анализ // Национальная Ассоциация Ученых. – 2020. – № 57-2(57). – С. 36-39.
4. Радионова Н.Ф., Ривкина С.В. Особенности взаимодействия субъектов образовательного процесса в обновляющемся высшем педагогическом образовании // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. 2018. №12 (декабрь). ART 2673. URL: <http://www.emissia.org/offline/2018/2673.htm> [Дата обращения 28.11.2023].
5. Рэутт К. В. Модель конструктивного педагогического взаимодействия в сетевой образовательной среде современного вуза // Письма в Эмиссия.Оффлайн. – 2022. – № 7. – С. 3091.
6. Омельченко Г. Л. Критерии готовности к педагогическому взаимодействию в профессиональных образовательных учреждениях // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 69-1. – С. 284-289.

References

1. Dmitriev's Explanatory Dictionary. URL: <https://gufo.me/dict/dmitriev> [Accessed November 28, 2023].
2. Korotaeva E. V.(2007) Pedagogical interaction: the formation of a definition // Pedagogical education. – No. 1. – P. 73-83 . (in Russ.)
3. Korotaeva E. V.(2020) Approaches to the interpretation of psychological and pedagogical interactions: a retrospective analysis // National Association of Scientists. – No. 57-2(57). – pp. 36-39. (in Russ.)
4. Radionova N.F.& Rivkina S.V. (2018)Features of interaction between subjects of the educational process in the updated higher pedagogical education // Letters to Emission.Offline (The Emissia.Offline Letters): electronic scientific journal. 2018. No. 12 (December). ART 2673. URL: <http://www.emissia.org/offline/2018/2673.htm> [Accessed 11/28/2023].
5. Rautt K.V. (2022) Model of constructive pedagogical interaction in the network educational environment of a modern university // Letters to Emission.Offline. – No. 7. – P. 3091. (in Russ.)
6. Omelchenko G. L. (2020) Criteria of readiness for pedagogical interaction in professional educational institutions // Problems of modern pedagogical education. – No. 69-1. – pp. 284-289. (in Russ.).

Информация об авторах

В. В. Камуз – кандидат педагогических наук, доцент;
И. Ю. Зудилина – кандидат психологических наук, доцент;
О. Г. Мальцева – старший преподаватель.

Information about the authors

V. V. Kamuz – Candidate of Pedagogical sciences, associate professor;
I. Yu. Zudilina – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor;
O. G. Maltseva – senior teacher.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equially to this article. The authors declare no conflict of interests.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 514.18

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАГЛЯДНОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ»

Николай Павлович Крючин¹, Ольга Александровна Артамонова²,
Сергей Владимирович Вдовкин³

^{1,2,3} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹ miignik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5330-4903>

² art.olja@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2373-3376>

³ vdowkin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1204-2481>

В статье обоснована значимость наглядности в процессе изучения начертательной геометрии, проведен сравнительный анализ известных методов повышения наглядности по результатам которого определено, что комбинирование различных средств и методов обеспечения наглядности позволяет повысить качество усвоения учебного материала дисциплины.

Ключевые слова: начертательная геометрия, наглядные материалы.

Для цитирования: Крючин Н. П., Артамонова О. А., Вдовкин С. В. Совершенствование наглядности представления материала при изучении дисциплины «Начертательная геометрия» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 98-101.

IMPROVING THE VISUALIZATION OF MATERIAL WHEN STUDYING THE DISCIPLINE “DESCRIPTIVE GEOMETRY”

Nikolay P. Kryuchin¹, Olga A. Artamonova², Sergey V. Vdovkin³

^{1,2,3} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹ miignik@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5330-4903>

² art.olja@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-2373-3376>

³ vdowkin@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1204-2481>

The article substantiates the importance of visibility in the process of studying descriptive geometry, a comparative analysis of known methods for increasing visibility is carried out, the results of which determine that the combination of various means and methods of ensuring clarity allows one to improve the quality of mastering the educational material of the discipline.

Key words: descriptive geometry, visual materials.

For citation: Kryuchin N.P., Artamonova O.A., Vdovkin S.V. Improving the clarity of presentation of material when studying the discipline “Descriptive Geometry” // Innovations in the higher education system: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2023. P. 98-101.

В современном мире чтобы быть конкурентоспособным на рынке труда специалисту инженерного направления необходимо обладать полнотой знаний о технологических новин-

ках и научных инновациях. Образовательный процесс высшей школы должен учитывать текущие задачи, стоящие перед обучающими организациями по изучению и применению последних достижений науки и техники [1].

Важную роль в подготовке специалистов технического профиля играет изучение начертательной геометрии. Она является теоретической основой для решения задач технического черчения. Чертежи являются документальным воплощением технического творчества, основным средством выражения человеческих идей [2].

Для грамотного воплощения своих мыслей с помощью чертежа необходимо знание теоретических основ построения изображений многообразия пространственных объектов и отношений между ними, что и составляет предмет начертательной геометрии. Именно эта дисциплина учит владению техническим языком, то есть умению чтения и составления чертежей, решению инженерно-технических задач.

Помимо этого, начертательная геометрия способствует развитию у студентов пространственного представления и пространственного воображения. Качеств, определяющих высокий уровень инженерного мышления и необходимых для решения прикладных задач.

Однако успешное освоение дисциплины студентами связано с рядом трудностей, в числе которых и неготовность обучающихся к восприятию материала, связанная с отсутствием графической подготовки в школах, снижением часов на изучение геометрии и изменением общей направленности обучения с анализа задания и поиска алгоритма решения на тестовые формы заданий типа вопрос-ответ [3].

Не способствует облегчению понимания дисциплины и интенсификация учебного процесса при существенном сокращении аудиторных часов. Сложность и специфика самой дисциплины, большое количество новых понятий, трудность восприятия отображения пространственных объектов в виде их двумерных проекций, стремительное нарастание сложности учебного материала. Все эти факторы оказывают существенное влияние на усвоение учебного материала дисциплины [3, 4].

Основой успешного усвоения начертательной геометрии являются аналитические способности и зрительно-пространственное представление, последнее является наиболее продуктивным. Однако большинство обучающихся испытывают затруднения как раз с пространственным представлением при решении задач, что выдвигает на передний план поиск путей совершенствования наглядности представления материала при изучении начертательной геометрии.

Принцип наглядности, является основным положением дидактики, определяющим направление работы с наглядным материалом и предусматривающим обязательность его использования в учебном процессе [5].

В современном учебном процессе задействуется огромное количество наглядных материалов, к которым относятся натуральные макеты, плакаты, трехмерные компьютерные модели, презентации. Каждый из этих типов наглядных материалов имеет свои преимущества и недостатки.

Основное преимущество натуральных макетов является их реальность, обучающиеся могут их потрогать, рассмотреть со всех сторон, оценить форму и размеры. К минусам макетов относятся размеры, маленькие плохо видно, большие занимают много места, подчас загромождающая аудиторию, сложно переносить в другие аудитории если занятия проходят в разных. Со временем такие макеты необходимо обновлять, так как они изнашиваются, теряя презентабельность внешнего вида или приходя в негодность. Помимо этого, стоимость макетов может быть высокой и их может быть трудно найти в продаже.

Трехмерные компьютерные модели уступают макетам в реальности, при этом выигрывают практически по все остальным пунктам. Они не требуют выделения физического места для хранения, легко можно изменить масштаб отображения, не создают проблем с транспортировкой и хранением, копированием, не изнашиваются. легко могут быть созданы и отредактированы силами самих преподавателей. Здесь, следует отметить, что и макеты могут быть

созданы самим преподавателем, с использованием графического редактора и 3D принтера, однако аддитивные технологии требуют для достаточно большого промежутка времени для печати и не дешевые расходники.

Компьютерные презентации, в настоящее время широко применяются для помощи педагогам в проведении занятий, они позволяют создать электронный конспект занятия, насыщенный иллюстративным материалом, обеспечивающим неплохую наглядность и повышающим понимание изучаемого материала. К общим недостаткам, присущим всем виртуальным средствам обеспечения наглядности следует отнести зависимость от наличия электричества, в случае его отсутствия педагог остается разом без всех электронных средств наглядности.

Плакаты являются старейшим средством наглядности, не утратившим актуальность до сих пор. Они представляют собой краткую выжимку материала по представленному вопросу, позволяя сформированность у обучающихся четкое понимание основ изучаемого материала, правильно подобранный плакатный комплекс по дисциплине позволяет студентам сформировать структуру изучаемого материала, ознакомиться с основными алгоритмами решения задач. Также оснащённость аудитории плакатным материалом позволяет педагогу при объяснении одной темы возвращаться к уже пройденным и наглядно демонстрировать внутри предметную взаимосвязь, что не всегда возможно быстро и своевременно осуществить при работе с другими наглядными материалами. Поэтому про оснащённость и своевременную замена плакатного материала аудитории, где происходит обучение графическим дисциплинам, не следует забывать.

Однако, хотя плакаты являются самостоятельным, важным для обеспечения наглядности в учебном процессе методическим материалом, это не значит, что нужно сосредоточиться только на них, в ущерб других средств обеспечения наглядности. Комбинирование различных средств и методов обеспечения наглядности дает лучший вариант, позволяя повысить качество усвоения учебного материала дисциплины.

Список источников

1. Артамонова, О.А., Вдовкин С.В., Артамонов Е.И. Аддитивные технологии и быстрое прототипирование в образовательном процессе инженерной направленности // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов международной научно-методической конференции. Кинель: РИО Самарского ГАУ. 2020. С. 3-6.

2. Черкасова Е.Ю. Методические основы компьютерной начертательной геометрии // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований, 2021. № 6. С. 68-73.

3. Артамонова О. А., Киров В. А. Применение метода макетирования при геометрографической подготовке студентов агроинженерных направлений // научно-методическая конференция «Инновации в системе высшего образования»: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 59-65.

4. Тен М. Г. Современные методы преподавания начертательной геометрии при формировании пространственных представлений студентов технического вуза // Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы: сборник трудов Международной научно-практической конференции Брест, Республика Беларусь, Новосибирск, Российская Федерация. Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин). 2017. С. 241–245.

5. Никитин Алексей Юрьевич, Попов Сергей Сергеевич особенности использования наглядных пособий в преподавании дисциплины "Начертательная геометрия. Инженерная графика" // Пожары и ЧС. 2014. №4. С. 66-70.

References

1. Artamonova, O.A., Vdovkin S.V., Artamonov E.I. Additive technologies and rapid prototyping in the educational process of engineering orientation // Innovations in the system of higher education: collection of scientific papers of the international scientific and methodological conference. Kinel: RIO Samara State Agrarian University. 2020. pp. 3-6.

2. Cherkasova E.Yu. Methodological foundations of computer descriptive geometry // International Journal of Applied and Fundamental Research, 2021. No. 6. P. 68-73.

3. Artamonova O. A., Kirov V. A. Application of the prototyping method in geometric and graphic training of students of agricultural engineering fields // scientific and methodological conference “Innovations in the higher education system”: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2022. pp. 59-65.

4. Ten M. G. Modern methods of teaching descriptive geometry in the formation of spatial representations of technical university students // Innovative technologies in engineering graphics: problems and prospects: collection of proceedings of the International Scientific and Practical Conference Brest, Republic of Belarus, Novosibirsk, Russian Federation. Novosibirsk: NGASU (Sibstrin). 2017. pp. 241-245.

5. Alexey Yuryevich Nikitin, Sergey Sergeevich Popov, features of the use of visual aids in teaching the discipline “Descriptive Geometry. Engineering Graphics” // Fires and Emergencies. 2014. No. 4. pp. 66-70.

Информация об авторах

Н.П. Крючин – доктор технических наук, профессор;

О. А. Артамонова – кандидат технических наук, доцент;

С.В. Вдовкин – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

N.P. Kryuchin – Doctor of Technical Sciences, Professor;

O. A. Artamonova – candidate of technical sciences, associate professor;

S.V. Vdovkin – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи – дискуссионная

УДК 378.147.31

АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ ПО ВОПРОСАМ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОТИВОЭПИЗООТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Наталья Александровна Кудачева

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

NAlmakaeva@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-3361-4458>

В статье представлен анализ территорий, где проводятся противоэпизоотические мероприятия при установлении карантина и иных ограничений, определение и границы которых регламентированы ветеринарными правилами. Отмечена необходимость анализа обучающимися актуализированных ветеринарных правил при рассмотрении соответствующих тем разделов дисциплины «Эпизоотология и инфекционные болезни», что позволяет дифференцировать мероприятия, проводимые на территориях эпизоотического очага, неблагополучного пункта, угрожаемой зоны и зоне наблюдения.

Ключевые слова: эпизоотология, неблагополучный пункт, угрожаемая зона, зона наблюдения, ветеринарное законодательство, ветеринарные правила.

Для цитирования: Кудачева Н. А. Актуализация знаний по вопросам организации и проведения противоэпизоотических мероприятий // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 101-104.

UPDATING KNOWLEDGE ON THE ORGANIZATION AND CONDUCT OF ANTI-EPIZOOTIC MEASURES

Natalia A. Kudacheva

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

NAlmakaeva@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-3361-4458>

The article presents an analysis of the territories where anti-epizootic measures are carried out when establishing quarantine and other restrictions, the definition and boundaries of which are regulated by veterinary rules. The need for students to analyze updated veterinary rules when considering the relevant topics of the sections of the discipline "Epizootology and infectious diseases" is noted, which makes it possible to differentiate activities carried out in the territories of an epizootic focus, a disadvantaged point, a threatened zone and a surveillance zone.

Keywords: epizootology, dysfunctional point, threatened zone, surveillance zone, veterinary legislation, veterinary rules.

For citation: Kudacheva, N. A. (2023). Updating knowledge on the organization and conduct of anti-epizootic measures. // Innovations in the higher education system : *collection of scientific papers*. (pp. 101-104). Kinel :PLC Samara SAU (in Russ.).

Заразные болезни требуют постоянного контроля, с последующим анализом особенностей их распространения и ликвидации. В рамках дисциплины «Эпизоотология и инфекционные болезни» нозологические единицы рассматриваются последовательно с использованием видовой классификации, что требует постоянной актуализации и сопоставления с требованиями Министерства сельского хозяйства [4]. Важно изучать и анализировать уровень подготовки специалистов ветеринарной профессии по вопросам изучения заразной патологии животных, организации и проведения противоэпизоотических и профилактических мероприятий при различных, в том числе особо опасных болезнях животных, нормативно-правового регулирования и обеспечения биологической безопасности страны [1, 5, 6].

Полный список заразных болезней животных актуальный для ветеринарных специалистов представлен в виде приказа Министерства сельского хозяйства в 2011 году «Об утверждении Перечня заразных и иных болезней животных». Данный список представлен инфекционными и инвазионными болезнями животных, в том числе птиц, рыб и пчел. В списке указаны нозологические единицы, в отношении которых должны проводиться противоэпизоотические мероприятия, планового или вынужденного характера. Помимо вышеуказанного списка в 2011 году также утвержден перечень заразных, в том числе особо опасных болезней животных, при которых ветеринарное законодательство требует установления ограничительных мероприятий (карантина) в соответствии с ветеринарными правилами [2, 3].

Цель – изучить понятия, используемые при оформлении документов в случае установления карантина, ограничительных и иных мероприятий, направленных на ликвидацию очагов инфекционных болезней, а также на предотвращение их распространения.

Планируемые результаты обучения по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни» – это в первую очередь знания основ национального и международного

ветеринарного законодательства, ветеринарных правил и положений, регулирующих ветеринарные мероприятия в отношении диагностики, профилактики ликвидации инфекционных болезней животных. На территории Российской Федерации основным нормативно-правовым документом, устанавливающим обязательные для исполнения физическими лицами и юридическими лицами требования при осуществлении профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установлении и отмене являются Ветеринарные правила. В соответствии с ветеринарными правилами в решении об установлении ограничительных мероприятий (карантина) при инфекционных болезнях животных должны быть определены границы эпизоотического очага, неблагополучного пункта, угрожаемой зоны и зоны наблюдения. Определения, используемые для обозначения указанных территорий в нормативно-правовых документах в настоящее время несколько изменились и требуют анализа. Эпизоотология как наука оперирует определенными понятиями, используемыми при описании эпизоотического процесса. Ликвидация инфекционных болезней требует выделение обособленных территориальных границ для быстрой локализации и инактивации возбудителя инфекции. Это позволяет минимизировать или исключить взаимодействие восприимчивых животных с источником инфекции и факторами передачи.

Независимо от нозологической единицы обязательно устанавливаются границы эпизоотического очага. *Эпизоотический очаг* – это место нахождения источника и факторов передачи возбудителя в тех границах, в которых возможна его передача восприимчивым животным.

Неблагополучный пункт – территория вокруг эпизоотического очага, радиус которой определяется ветеринарными правилами от границ эпизоотического очага и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между хозяйствами, расположенными на указанной территории. Установление границ неблагополучного пункта не регламентируется при таких особо опасных инфекциях, как высокопатогенный грипп птиц, африканская чума свиней, блютанг. Но при указанных болезнях обязательно наличие угрожаемой зоны и зоны наблюдения, что увеличивает радиус и соответственно площадь территорий, где проводятся противоэпизоотические мероприятия.

Угрожаемая зона – территория, прилегающая к неблагополучному пункту, радиус которой определяется ветеринарными правилами от границ неблагополучного пункта и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности, хозяйственных, транспортных и других связей между населенными пунктами, хозяйствами, расположенными на указанной территории.

Зона наблюдения – территория, прилегающая к угрожаемой зоне, радиус которой определяется ветеринарными правилами от границ угрожаемой зоны и зависит от эпизоотической ситуации, ландшафтно-географических особенностей местности и хозяйственных связей.

Угрожаемая зона и зона наблюдения, как правило устанавливаются при ликвидации особо опасных инфекционных болезней животных, за исключением таких заболеваний как бешенство и сальмонеллез, при которых обязательно только определение границ эпизоотического очага и неблагополучного пункта. Наличие угрожаемой зоны и отсутствие зоны наблюдения предусмотрено при сибирской язве, оспе овец и коз, чуме мелкого рогатого скота.

Таким образом, при изучении эпизоотического процесса важно использовать и анализировать нормативно-правовые документы, в частности ветеринарные правила, регламентирующие не только проведение мероприятий по ликвидации, но и дифференциацию указанных мероприятий в зависимости от территориальной соподчиненности. В соответствии с ветеринарными правилами границы эпизоотического очага устанавливаются всегда в случае возникновения инфекционных болезней, входящих в перечень заразных болезней при которых устанавливается карантин и иные ограничительные мероприятия.

Список источников

1. Авилов В. М., Сочнев В. В., Пашкина Ю. В. Настоящее и будущее эпизоотологии (совершенствование подготовки ветеринарных специалистов по курсу эпизоотологии) // Вестник Нижегородской государственной сельскохозяйственной академии. 2021. № 1(29). С. 5-10.
2. Кудачева Н. А. Организация ветеринарного дела // Кинель: Редакционно-издательский отдел Самарской государственной сельскохозяйственной академии, 2019. 131 с.
3. Кудачева Н. А. Нормативно-правовое регулирование противоэпизоотических мероприятий // Инновации в системе высшего образования: сб. научн.тр. Международной научно-методической конференции. Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. С. 238-240.
4. Кудачева Н. А. Систематизация заразных болезней животных в учебном процессе // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Национальной научно-методической конференции, Кинель: Самарский государственный аграрный университет. 2022. С. 310-314.
5. Заходнова Д. В., Виноходова М. В., Померанцев Д. А. [и др.]. К вопросу о нормативно-правовом регулировании мероприятий по профилактике и ликвидации заразных болезней животных // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. 2020. №3. С. 29-35.
6. Карпин В. А., Полухин В. В., Коваленко Е. В. Принципы классификации болезней // Современные тенденции развития науки и технологий. 2017. № 1-3. С. 37-39.

References

1. Avilov, V. M., Sochnev V. V., Yu. V. & Pashkina (2021). The present and future of epizootology (improving the training of veterinary specialists in the course of epizootology). *Bulletin of the Nizhny Novgorod State Agricultural Academy*. 1 (29). 5-10 (in Russ.).
2. Kudacheva, N. A. (2019). Organization of veterinary business. *Kinel : Editorial and publishing department of the Samara State Agricultural Academy*. 131 p (in Russ.).
3. Kudacheva, N. A. (2019). Regulatory and legal regulation of anti-epizootic measures. *Innovations in the higher education system : a collection of scientific papers of the International Scientific and Methodological Conference, RIO Samara State University*. (pp. 238-240) (in Russ.).
4. Kudacheva, N. A. (2022). Systematization of infectious animal diseases in the educational process. *Innovations in the system of higher education : Collection of scientific papers of the National Scientific and Methodological Conference, Kinel: Samara State Agrarian University*. (pp. 310-314) (in Russ.).
5. Zakhodnova, D. V., Vinokhodova, M. V. & Pomerantsev, D. A. et al. (2020). On the issue of regulatory and legal regulation of measures for the prevention and elimination of infectious diseases of animals. *Issues of regulatory and legal regulation in veterinary medicine*, 3, 29-35 (in Russ.).
6. Karpin, V. A., Polukhin, V. V. & Kovalenko E. V. Principles of classification of diseases. *Modern trends in the development of science and technology*. 2017. 1-3, 37-39 (in Russ.).

Информация об авторах

Н. А. Кудачева – кандидат ветеринарных наук, доцент.

Information about the authors

N. A. Kudacheva – Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (обзорная)

УДК 378.14

АНАЛИЗ ОШИБОК, ДОПУЩЕННЫХ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ, ПРОВОДИМОГО В РАМКАХ III СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ РОССИИ «ЭНЕРГИЯ И МАСТЕРСТВО»

Евгений Владимирович Кудряков¹, Павел Владимирович Крючин²

^{1,2}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹kudryakov-e.v@ya.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4172-0528>

²kryuchin-pv@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9734-9548>

Рассмотрены и проанализированы ошибки, допущенные при выполнении индивидуального практического задания по дисциплине «Электробезопасность», в рамках проведения III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» проводимой среди обучающихся по направлению «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии». По условиям задания необходимо выполнить сердечно-легочную реанимацию пострадавшего от действия электрического тока.

Ключевые слова: олимпиада, электробезопасность, реанимация, анализ, ошибки.

Для цитирования: Кудряков Е. В., Крючин П. В. Анализ ошибок, допущенных при выполнении практического задания по Электробезопасности, проводимого в рамках III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 105-108.

ANALYSIS OF ERRORS MADE WHEN PERFORMING A PRACTICAL TASK ON ELECTRICAL SAFETY, CONDUCTED WITHIN THE FRAMEWORK OF THE III STUDENT OLYMPIAD OF AGRICULTURAL UNIVERSITIES OF RUSSIA "ENERGY AND SKILL"

Evgeniy V. Kudryakov¹, Pavel V. Kryuchin²

^{1,2}Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹kudryakov-e.v@ya.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4172-0528>

²kryuchin-pv@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9734-9548>

The errors made during the performance of an individual practical task in the discipline "Electrical safety", within the framework of the III student Olympiad of agricultural universities of Russia "Energy and skill" conducted among students in the field of "Agroengineering", profile "Electrical Equipment and electrical technology", are considered and analyzed. According to the terms of the task, it is necessary to perform cardiopulmonary resuscitation of the victim from the action of an electric current.

Keywords: olympiad, electrical safety, resuscitation, analysis, errors.

For citation: Kudryakov, E. V. & Kryuchin, P. V. (2023). Analysis of errors made when performing a practical task on electrical safety, conducted within the framework of the III student Olympiad of agricultural universities of Russia "Energy and skill" // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 105-108). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Студенческая олимпиада аграрных вузов России «Энергия и мастерство» образовательных учреждений высшего образования Министерства сельского хозяйства по направлению «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» проводилась на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Самарский государственный аграрный университет» кафедрой «Электрификация и автоматизация АПК» совместно с АО «ГК «Электрощит» – ТМ Самара». В рамках олимпиады оценивалась теоретическая часть и выполнение практических заданий по профильным дисциплинам, одной из которых является «Электробезопасность».

Цель исследования – анализ ошибок, допущенных участниками III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» при выполнении индивидуального практического задания по дисциплине «Электробезопасность».

Одной из задач, на решение которой направлена дисциплина, является овладение навыками в области охраны труда и промсанитарии, при проектировании, эксплуатации и ремонте электрооборудования, электроустановок и сооружений электроэнергетических систем, и сетей. В связи с этим условием индивидуального практического задания было выбрано выполнение сердечно-легочной реанимации пострадавшего от поражения электрическим током. В качестве пострадавшего был использован робот-тренажер «Гоша», применяемый для обучения навыкам сердечно-легочной реанимации, оборудованный индикаторами правильных действий.

Для проведения четкой и прозрачной оценки правильности выполнения действий при оказании сердечно-легочной реанимации пострадавшему, была разработана методика, основанная на Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», а также приказах Министерства здравоохранения и социального развития РФ «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов» и «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».

В качестве объекта исследования выступили 8 представителей команд-участниц олимпиады, обучающихся на 3 и 4 курсах бакалавриата, а также 1 и 2 курсах магистратуры по направлению Агроинженерия в 7 аграрных вузах Российской Федерации.

Перед началом олимпиады с участниками был проведен инструктаж, в ходе которого обучающиеся были ознакомлены с местом проведения индивидуального задания, тренажером, методикой выполнения и оценки. По окончании инструктажа каждый участник получил возможность выполнить тренировочные попытки, в ходе которых замечания и нарушения устранялись совместно с представителем оргкомитета.

Тренировочные попытки показали, что все участники способны к выполнению индивидуального задания в отведенное время. Обучающиеся с высоким уровнем заинтересованности отнеслись к подготовке, анализировали свои действия. Стоит отметить, что участники понимали – навыки, приобретенные при подготовке к выполнению рассматриваемого индивидуального задания, в дальнейшем могут помочь сохранить жизнь их коллегам и окружающим.



Рис. 1. Выполнение индивидуального задания участниками олимпиады.

Подведение итогов олимпиады показало, что 2 участника не смогли уложиться в отведенное время, что говорит о недостаточно четком выполнении реанимационных действий. Оставшиеся 6 конкурсантов выполнили задание. Анализ оценочных листов позволяет сделать вывод, что большинство ошибок допущены участниками в блоке «Вызвать специалистов (СМП) по алгоритму», в условиях ограниченного времени ребята теряются и упускают информацию, которую необходимо озвучить диспетчеру скорой медицинской помощи. Также одной из распространенных ошибок является неправильное положение ладоней на теле пострадавшего.

Таблица 1

Результаты выполнения индивидуального задания

№ п/п	ФИО	ВУЗ	Баллы за индивидуальное задание	Место в индивидуальном задании
	Красавин Владимир Сергеевич	Самарский ГАУ	17,8	IV
	Назаров Дмитрий Владимирович	Оренбургский ГАУ	16,2	VII
	Шемедюк Алексей Викторович	Рязанский ГАТУ	17,9	III
	Арапов Михаил Николаевич	Вавиловский университет	16	VIII
	Козлов Тимофей Сергеевич	СПбГАУ	17,2	V
	Стогов Даниил Викторович	Чувашский ГАУ	16,9	VI
	Вергун Владимир Владимирович	Дальневосточный ГАУ	18,4	II
	Радченко Степан Сергеевич	Самарский ГАУ	19	I

В результате анализа выполнения индивидуального задания по итогам олимпиады можно сделать следующие выводы:

- изучение в рамках предмета «Электробезопасность» выполнения оказания первой помощи пострадавшему, в частности – сердечно-легочной реанимации, показывает высокую эффективность среди обучающихся аграрных вузов;
- при этом необходимо совершенствование материально-технической базы, закупка тренажеров, с целью практической отработки изученных в теории навыков;
- следует увеличить длительность времени, отводимого на выполнение индивидуального задания по электробезопасности;
- при изучении сердечно-легочной реанимации в рамках обучения, следует уделять дополнительное внимание оттачиванию навыков до «автоматизма».

Список источников

1. Рекомендации по сердечно-легочной реанимации (АНА), 2015г., 41 с.
2. Тарасов, С.Н., Сыркин В.А., Крючин П.В. Лабораторный стенд-тренажер как инновационное средство подготовки студентов инженерного факультета // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 113-115.
3. 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" // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Самара: РИО СамГАУ, 2019. – С. 73-75.
4. Гриднева, Т. С., Сыркин В.А. Формирование профессиональных компетенций магистров по направлению подготовки 35.04.06 «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии в АПК» при изучении курса «Энергосбережение в электроснабжении АПК» // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Национальной научно-методической конференции. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 58-62.

References

1. Recommendations on cardiopulmonary resuscitation (ANA), 2015, 41 p (in Russ.).
2. Tarasov, S.N., Syrkin, V.A., Kruchin, P.V. (2017). Laboratory stand-simulator as an innovative means of training students of the Faculty of Engineering // Innovation in the higher education system, 113-115 Kinel : PD Samara SAA (in Russ.).
3. Gridneva T.S., Nugmanov S.S., Syrkin, V.A., (2019). Formation of professional competencies of bachelors in the field of study 36.03.06 "Agroengineering", profile "Electrical equipment and electrical technologies" when studying the course "Power supply" // Innovation in the higher education system, 73-75 Kinel : PD Samara SAU (in Russ.).
4. Gridneva, T. S., Syrkin V.A. Formation of professional competencies of masters in the field of training 04/35/06 "Agroengineering", profile "Electrical equipment and electrical technologies in agriculture" when studying the course "Energy saving in power supply of agriculture" // Innovations in the higher education system : Collection of scientific papers of the National Scientific and methodological Conference, 58-62 Kinel : PD Samara SAU (in Russ.).

Информация об авторах

Е. В. Кудряков – кандидат технических наук, старший преподаватель;
П. В. Крючин – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

E. V. Kudryakov – Candidate of technical Sciences, senior lecturer;
P. V. Kryuchin – Candidate of technical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)
УДК 378.14

МЕТОДИКА ОЦЕНИВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ, ПРОВОДИМОГО В РАМКАХ III СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ РОССИИ «ЭНЕРГИЯ И МАСТЕРСТВО»

Евгений Владимирович Кудряков¹, Владимир Анатольевич Сыркин²

^{1,2}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹kudryakov-e.v@ya.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4172-0528>

²sirkin_va@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2531-5423>

В работе представлена методика оценки выполнения практического задания по дисциплине «Электробезопасность», в рамках проведения III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» проводимой среди обучающихся по направлению «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии». По условиям задания необходимо выполнить сердечно-легочную реанимацию пострадавшего от действия электрического тока.

Ключевые слова: олимпиада, электробезопасность, реанимация, оценка.

Для цитирования: Кудряков Е. В., Сыркин В. А. Методика оценивания индивидуального практического задания по электробезопасности, проводимого в рамках III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 108-112.

**METHODOLOGY FOR EVALUATING INDIVIDUAL PRACTICAL TASKS
ON ELECTRICAL SAFETY CONDUCTED WITHIN THE FRAMEWORK
OF THE III STUDENT OLYMPIAD OF AGRICULTURAL UNIVERSITIES OF RUSSIA
"ENERGY AND SKILL"**

Evgeniy V. Kudryakov¹, Vladimir A. Syrkin²

^{1,2}Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹kudryakov-e.v@ya.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4172-0528>

²sirkin_va@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2531-5423>

The paper presents a methodology for evaluating the implementation of a practical task in the discipline "Electrical safety", within the framework of the III Student Olympiad of agricultural universities of Russia "Energy and skill" conducted among students in the direction of "Agroengineering", profile "Electrical Equipment and electrical technology". According to the conditions of the task, it is necessary to perform cardiopulmonary resuscitation of the victim from the action of an electric current.

Keywords: olympiad, electrical safety, resuscitation, assessment.

For citation: Kudryakov, E. V. & Syrkin, V. A. (2023). Methodology for evaluating individual practical tasks on electrical safety conducted within the framework of the III Student Olympiad of Agricultural Universities of Russia "Energy and Skill" // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 108-112). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Студенческая олимпиада аграрных вузов России «Энергия и мастерство» образовательных учреждений высшего образования Министерства сельского хозяйства по направлению «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии» проводилась на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Самарский государственный аграрный университет» кафедрой «Электрификация и автоматизация АПК» совместно с АО «ГК «Электрощит» – ТМ Самара». В рамках олимпиады оценивалась теоретическая часть и выполнение практических заданий по профильным дисциплинам, одной из которых является «Электробезопасность».

Цель исследования – разработать методику оценивания индивидуального практического задания по дисциплине «Электробезопасность», проводимого в рамках III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство»

Одной из задач, на решение которой направлена дисциплина, является овладение навыками в области охраны труда и промсанитарии, при проектировании, эксплуатации и ремонте электрооборудования, электроустановок и сооружений электроэнергетических систем, и сетей. В связи с этим условием индивидуального практического задания было выбрано выполнение сердечно-легочной реанимации пострадавшего от поражения электрическим током. В качестве пострадавшего был использован робот-тренажер «Гоша», применяемый для обучения навыкам сердечно-легочной реанимации, оборудованный индикаторами правильных действий.

Для проведения четкой и прозрачной оценки правильности выполнения действий при оказании сердечно-легочной реанимации пострадавшему, была разработана методика, основанная на федеральном законодательстве.

На выполнение задания отводится 5 минут. Задание считается выполненным при условии сужения зрачков (световая индикация) у пострадавшего и появления пульса. Максимальное количество баллов, которое может набрать участник составляет 20 баллов.

В ходе выполнения СЛР оценивается правильность выполнения практических действий при выполнении реанимационных мероприятий. Количество баллов, которое может набрать участник, составляет 15 баллов. Неправильное выполнение или невыполнение практического действия накладывает штраф 0,2 балла. Таким образом, расчет итоговой оценки можно описать формулой:

$$15 - (N \cdot 0,2), \quad (1)$$

где N – количество допущенных ошибок.

Результаты выполнения и итоговое число баллов фиксируются в оценочном листе (рис.1).

Приложение 1

Оценочный лист выполнения сердечно-легочной реанимации при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения

Дата: «__» ____ г.

Ф.И.О. участника: _____

ВУЗ: _____

№ п/п	Перечень практических действий	Критерий оценки	Отметка о выполнении
1	Убедиться в отсутствии сознания для себя и пострадавшего	Сказать	
2	Осторожно проверить пострадавшего на пульс	Выполнить	
3	Голову повернуть к пострадавшему «Фигура человека?»	Сказать	
4	Попыть на наличие «Плечевой, чужеродного тела?»	Сказать	
5	Ладью одной руки положить на лоб пострадавшего	Выполнить	
6	Подложить ладонь второй руки под подбородок пострадавшего	Выполнить	
7	Выпрямить голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути	Выполнить	
Обеспечить приток свежего воздуха			
8	Положить голову в одну сторону пострадавшего	Сказать	
9	Голову выдвинуть вперед и запрокинуть назад	Выполнить	
10	Считать время до 10 сек	Сказать	
11	Проверить пульс	Выполнить	
12	Проверить наличие зрачков на свет	Выполнить	
Вызвать скорую помощь (СМП) по телефону			
13	Фигура человека	Сказать	
14	Количество зрачков	Сказать	
15	Количество пострадавших	Сказать	
16	Пол	Сказать	
17	Положительный ответ	Сказать	
18	Состояние пострадавшего	Сказать	
19	Правильность действий	Сказать	
20	Объем Вашей помощи	Сказать	

40	Объем вдыхаемого воздуха	5-6 см, на протяжении задержки и выдоха	Грудная клетка выдвигается, на протяжении задержки и выдоха
41	Число компрессий	Число компрессий составляет 100-120 в минуту	
42	Среднее легочное давление (среднее артериальное)	1 цикл - 30.2	
43	При команде «Остановить 1 минуту»	Реанимация не прекращается	
44	Перед высадкой	Участник не выходит из зоны реанимации к судам	
		Колличество баллов (N)	
		Итоговая оценка (15 - N*0,2)	

Представитель оргкомитета: _____

Рис.1. Критерии оценки выполнения сердечно-легочной реанимации (СЛР) при отсутствии сознания, остановке дыхания и кровообращения

В оценочном листе указываются: дата проведения испытания, Ф.И.О участника, наименование ВУЗа, а также таблица, включающая в себя перечень практических действий, критерий оценки и отметку о выполнении. После завершения испытания и проставления отметок о выполнении оценочный лист подписывается представителем оргкомитета, оценивавшим практическое задание.

Критерии оценки в свою очередь разделяются на устные комментарии, и непосредственно выполняемые действия. Для подготовки участников олимпиады был разработан пример комментариев (рис.2). Участники могут озвучивать пункты выполнения применяя перечень фраз, указанных в примере или использовать самостоятельно выстроенные текстовые конструкции. Они будут засчитаны как правильные, при условии соответствия оцениваемому пункту практического действия.

Пример 3		
Пример комментариев участника конкурса при выполнении задания		
№ задания	Наименование практических действий	Пример комментария
1	Убедиться в отсутствии признаков жизни и пульса пострадавшего.	«Никаких нет»
3	Громко обратиться к пострадавшему: «Вам нужна помощь?»	«Вам нужна помощь?»
4	Попытка вызвать пострадавшего: «Помогите, человеку плохо!»	«Помогите, человеку плохо!»
8	Провести оценку состояния пострадавшего.	«Проверить» «Дыхание есть!»
10	Считать время до 10 сек.	«Считал, две, три... и т.д. десять»
11	Вызвать врача бригаду.	«Позвонить» «В ближайшее время 112 для вызова скорой медицинской помощи»
12	Оформить место происшествия	«Визуально любой адрес»
13	Известить окружающих	«Известить окружающих» «1 вызвала»
14	Бег	«Успешно любой шаг»
15	Привернуть корпус	«Удалить любой корпус скривил 18 см»
16	Состояние пострадавшего	«Бесстрашный без сознания, без дыхания, без пульса на сонной артерии»
17	Предоставление первой помощи	«Предоставление первой помощи пострадавшему: проверка и результаты проверки: контролируемые признаки»
18	Объем первой помощи	«Я предоставил максимально возможную помощь пострадавшему»
29	Контроль самочувствия пострадавшего	«Считал, две, три... и т.д. тринадцать»

Рис.2. Пример комментариев участника конкурса при выполнении задания

Также оценивается длительность выполнения реанимационных мероприятий, для этого составляется рейтинговая таблица сравнения длительности. Количество баллов, которое может набрать участник, составляет 5 баллов. Итоговая рейтинговая оценка рассчитывается по формуле:

$$5 - ((R - 1) \cdot 0,5), \quad (2)$$

где R – рейтинговый номер участника.

Результаты и число баллов фиксируются в рейтинговом листе.

Окончательная сумма баллов за выполнение задания складывается из итоговых оценок, указанных в оценочном листе и рейтинговом листе. В случае, если по истечении отведенного времени у «пострадавшего» не фиксируются признаки жизни (сужение зрачков, появление пульса), задание считается не выполненным и участнику выставляется 0 баллов.

Разработанная методика оценивания индивидуального практического задания прошла апробацию в ходе III студенческой олимпиады аграрных вузов России «Энергия и мастерство». Разработанные критерии позволили объективно и исчерпывающе оценить способности участников олимпиады к оказанию первой медицинской помощи при остановке сердца в результате поражения электрическим током.

Список источников

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 № 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов».
3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи».
4. Рекомендации по сердечно-легочной реанимации (АНА), 2015г., 41 с.
5. Тарасов, С.Н., Сыркин В.А., Крючин П.В. Лабораторный стенд-тренажер как инновационное средство подготовки студентов инженерного факультета // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 113-115.
6. 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" // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Самара: РИО СамГАУ, 2019. – С. 73-75.

References

1. Federal Law No. 323-FZ dated 11/21/2011 "On the Basics of Public Health Protection in the Russian Federation"(in Russ.).

2. Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated 06/02/2016 No. 334n "On approval of the Regulations on accreditation of specialists"(in Russ.).

3. Order of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation No. 477n dated 05/04/2012 "On approval of the list of conditions for which first aid is provided and the list of first aid measures"(in Russ.).

4. Recommendations on cardiopulmonary resuscitation (ANA), 2015, 41 p(in Russ.).

5. Tarasov, S.N., Syrkin, V.A., Kruchin, P.V. (2017). Laboratory stand-simulator as an innovative means of training students of the Faculty of Engineering // Innovation in the higher education system, 113-115 Kinel : PD Samara SAA (in Russ.).

6. Gridneva T.S., Nugmanov S.S., Syrkin, V.A., (2019). Formation of professional competencies of bachelors in the field of study 36.03.06 "Agroengineering", profile "Electrical equipment and electrical technologies" when studying the course "Power supply" // Innovation in the higher education system, 73-75 Kinel : PD Samara SAU (in Russ.).

Информация об авторах

Е. В. Кудряков – кандидат технических наук, старший преподаватель;

В. А. Сыркин – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

E. V. Kudryakov – Candidate of technical Sciences, senior lecturer;

V. A. Syrkin – Candidate of technical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 378

СМЕШАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

**Ирина Александровна Куликова¹, Оксана Николаевна Беришвили²,
Светлана Владимировна Плотникова³**

^{1, 2, 3}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹ super-kia13@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7785-2760>

² oksana20074@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1714-2542>

³ plot02@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0654-6322>

Уточняется понятие смешанное обучение, которое получает широкое распространение в учебном процессе. Рассматривается вопрос об использовании различных моделей смешанного обучения и интегрирование их в процесс обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, онлайн обучение, модели.

Для цитирования: Куликова И. А., Беришвили О. Н., Плотникова С. В. Смешанное обучение // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 112-115.

BLENDDED LEARNING

Irina A. Kulikova¹, Oksana N. Berishvili², Svetlana V. Plotnikova³

^{1, 2, 3} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹ super-kia13@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7785-2760>

² oksana20074@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1714-2542>

³ plot02@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0654-6322>

The concept of blended learning, which is becoming widespread in the educational process, is clarified. The issue of using various models of blended learning and integrating them into the learning process is considered.

Keywords: blended learning, online training, models.

For citation: Kulikova, I. A. & Berishvili, O. N. & Plotnikova S.V. (2023). Blended learning. Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 112-115). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

В последнее десятилетие преподавательское сообщество использует смешанное обучение, но к единому мнению по определению, что же такое смешанное определение, так и не пришли. Смешанное обучение – это широкое понятие, которое включает в себя практически все возможные способы объединения онлайн обучения с его традиционной формой.

Практика применения смешанного обучения в процессе преподавания различных учебных предметов представляет собой сочетание или совмещение онлайн-обучения и очного (традиционного) обучения, что предполагает объединение в рамках процесса обучения участие преподавателя, осуществляющего дистанционное обучение, реализацию самостоятельного поиска обучающимся необходимой информации, контроль самим обучающимся результатов обучения, определение темпа обучения и индивидуальной траектории обучения. В условиях цифровой трансформации образования при активном и систематическом применении цифровых технологий в образовательных целях объединение опыта обучения с преподавателем и онлайн-обучения должна способствовать выявлению условий взаимного влияния и совмещения традиционных и дистанционных организационных форм, методов и средств обучения [1].

С точки зрения участников образовательного процесса смешанное обучение, с одной стороны, является несомненно приоритетным очным традиционным обучением, с другой стороны, перспективное обучение с использованием электронных библиотек и порталов, которые являются доступными в любое время.

Итак, смешанное обучение – это образовательная концепция, в рамках которой обучающийся совмещает традиционную форму обучения и современные информационно-коммуникационные технологии, что дает возможность контролировать способ, темп и время изучения материала [2].

В настоящее время существуют разные модели смешанного обучения.

Модель «Face-to-Face» предусматривает 70% использование традиционной формы обучения, как основной формы, и лишь 30% использования электронных ресурсов, как вспомогательной формы.

Модель «Rotation» предполагает смену (ротацию) очного традиционного обучения в аудитории и персонального самостоятельного онлайн обучения.

Модель «Flex» использует преимущественно онлайн обучение с минимальным обучением в очном традиционном формате, например, консультация в офлайн форме.

Модель «Self-Blend» предоставляет возможность обучающимся дополнить очное обучение онлайн курсами по выбору.

Модель «Online Driver» основывается на преимущественно онлайн обучении, контроль и оценивание студентов в очном формате.

Выбрав наиболее подходящую модель смешанного обучения, преподаватель разрабатывает курс, в котором сам определяет порядок (возможность) сочетания занятий в аудитории и в электронной среде; дифференцирует содержание и объем заданий, которые нужно сделать обучающему в аудитории и в онлайн формате.

Организовывая учебный процесс, преподавателю необходимо выбрать оптимальные виды деятельности и методы обучения как на очных, так и онлайн занятиях; обеспечить возможность самоконтроля обучающихся и контроля со стороны преподавателя [3].

Многие преподаватели испытывают трудности при составлении курса по смешанному обучению. Задачей номер один является подобрать, сгруппировать и привести в систему необходимые материалы, соответствующие не только требованиям рабочих программ, но и уровню знаний студентов [4]. Отобранные материалы преподаватель использует в выбранной модели смешанного обучения.

Разрабатывая курс по смешанному обучению необходимо понимать, что быстроменяющиеся информационные технологии; способы коммуникации [5]; методы обучения предполагают и обладание необходимыми умениями и навыками студентов, изучающие данный курс.

В заключении хотелось сказать, что смешанное обучение, как и все новое, представляет интерес, однако, требует тщательного изучения и доработки.

Список источников

1. Стратегии современного высшего образования / монография / Т.И. Руднева [и др.]. Сызрань: Ваш взгляд, 2017. 234 с.
2. Мальцева О. Г., Романов Д. В., Толстова О. С. Активизация научно-исследовательской деятельности студентов в аграрном вузе // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. С. 160–163. Мальцева О. Г., Романов Д. В., Толстова О. С., Камуз В. В.
3. Плотникова, С.В. Математическое моделирование как один из факторов профессионально ориентированной математической подготовки студентов в техническом вузе // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: РИО СГСХА, 2017. С. 229-232.
4. Беришвили О. Н. Методы реализации компетентного подхода к математической подготовке инженеров в сельскохозяйственном вузе // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 2. С. 115-118.
5. Адаптация участников учебного процесса высшей школы к условиям дистанционной образовательной среды // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. С. 135–137.

References

1. Rudneva, T.I. [and others] (2017). Strategies of modern higher education. Syzran: Your view (in Russ.).
2. Maltseva, O. G., Romanov, D. V., Tolstova, O. S. & Kamuz, V. V. (2020). Adaptation of higher education participants to the conditions of the distance educational environment. Innovation in higher education '20: collection of scientific papers. (pp. 135–137). Kinel: EPD Samara SAU (in Russ.).
3. Plotnikova, S. V. (2017). Mathematical modeling as one of the factors of professionally oriented mathematical training of students in a technical university. Innovation in higher education '17: collection of scientific papers. (pp. 229–232). Kinel: EPD Samara SAA (in Russ.).
4. Berishvili, O. N. (2013). Methods of implementing a competent approach to mathematical training of engineers at an agricultural university. Izvestiya Samarskoj gosudarstvennoj selskohozyajstvennoj akademii (News of the Samara State Agricultural Academy), 2, 115-118 (in Russ.).

5. Maltseva, O. G., Romanov, D. V. & Tolstova, O. S. (2021). Activization research activities students in agrarian university. Innovation in higher education '21: collection of scientific papers. (Pp.160–163). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).

Информация об авторах

И. А. Куликова – старший преподаватель;
О. Н. Беришвили – доктор педагогических наук, доцент;
С. В. Плотникова – кандидат биологических наук, доцент.

Information about the authors

I. A. Kulikova – Senior Lecturer;
O. N. Berishvili – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor;
S. V. Plotnikova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 372.863

ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ И КОМПЕТЕНЦИЙ К ДИСЦИПЛИНЕ «ЭТИКА ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Олег Игоревич Курлыков¹, Юлия Александровна Курлыкова²

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

¹ olegkv_777@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6591-4151>

² olegkv_777@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0752-7388>

В данной статье раскрыта проблема формирования профессиональных компетенций по дисциплине «Этика государственной и муниципальной службы». Подчеркивается особая важность соблюдения этических правил для эффективного функционирования управления.

Ключевые слова: компетентность, этика государственной и муниципальной службы, коммуникации.

Для цитирования: Курлыков О. И., Курлыкова Ю. А. Формирование современных требований и компетенций к дисциплине «Этика государственной и муниципальной службы» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 115-119.

FORMATION OF MODERN REQUIREMENTS AND COMPETENCIES FOR THE DISCIPLINE “ETHICS OF STATE AND MUNICIPAL ADMINISTRATION”

Oleg I. Kurlykov¹, Yulia A. Kurlykova²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

¹ olegkv_777@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6591-4151>

² olegkv_777@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0752-7388>

This article reveals the problem of developing professional competencies in the discipline “Ethics of State and Municipal Service”. The particular importance of compliance with ethical rules for the effective functioning of management is emphasized.

Keywords: competence, ethics of state and municipal service, communications.

For citation: Kurlykov O.I.& Kurlykova Yu.A (2023). Formation of modern requirements and competencies for the discipline “Ethics of State and Municipal Administration” // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 115-119). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Задачи освоения дисциплины «Этика государственной и муниципальной службы» заключаются в рассмотрении основных вопросов этики в сфере управления, в частности в сфере государственной и муниципальной службы, в раскрытии основных вопросов морали и этики в отношении к этим областям и к менеджменту в целом, в анализе сложившейся ситуации по основным этическим сложным проблемам, в снижении остроты восприятия их обществом, в формировании у студентов целостного понимания смысла этики и морали в системе управления, включая государственное и муниципальное управление.

Учебная дисциплина «Этика государственной и муниципальной службы» относится к базовой (общепрофессиональной) части цикла. Учебная дисциплина «Этика государственной и муниципальной службы» логически взаимосвязана с другими частями общепрофессиональной образовательной программой (философией, основами управления персоналом, социальной психологией, деловым общением и др.).

Процесс изучения дисциплины направлен на развитие следующих компетенций:

- умение взаимодействовать во время служебной деятельности в соответствии с этическими требованиями служебного поведения;
- владение базовыми технологиями формирования и продвижения имиджа государственной и муниципальной службы, базовыми технологиями формирования общественного мнения.

Следует отметить, что данные компетенции не в полной мере раскрывают теоретическую и практическую значимость дисциплины. Этика государственной и муниципальной службы является одним из прикладных аспектов этической науки. Ее основная направленность – моральные отношения между руководителями и подчиненными, между руководителями разных рангов и разных подразделений. Как область прикладных знаний «Этика государственной и муниципальной службы» по своему основному содержанию не отличается от общей науки этики. И поэтому необходимо искать в системе государственного и муниципального управления особые принципы и нормы поведения, которые могли бы быть раскрыты в соответствующих полномочиях.

Именно таким нормам поведения посвящена дисциплина «Этика государственной и муниципальной службы», которые непосредственно связаны с отношениями между людьми в процессе реализации управленческих отношений. Подчеркивается особая важность соблюдения этических правил для эффективного функционирования управления. Этика государственной и муниципальной службы требует от руководителя быть справедливым по отношению ко всем работникам подразделения, относиться к ним одинаково, быть принципиальным в делах и толерантным к людям. Особо стоит отметить, что современному руководителю свойственно понимание того, что не существует двух служебных дисциплин этического поведения. Дисциплина для всех одинаковая. Правдивость по отношению к подчиненным и руководителям является необходимым достоинством руководителя в системе государственного и муниципального управления. Хорошему лидеру нечего скрывать от своей команды. Отношения между членами команды и начальником заключаются в основном в обучении друг друга и, если возможно, в уюде друг другу.

Следует отметить, что идеальный начальник должен просто быть лучшим специалистом в определенной области среди всех сотрудников, понимать нюансы и сложные проблемы государственного и муниципального управления. Что касается человеческих качеств, то он, прежде всего, должен уважать личность каждого своего коллеги, ценить их деловые качества и во всем быть примером для подражания. Другими словами, это безусловно образованный человек, прекрасно знающий свое дело. Он также обязан следить за морально-этическим климатом в вверенном ему коллективе, тонко замечать и быстро пресекать всякого рода происки, не давая им ни пищи, ни роста. Этически грамотный руководитель должен сделать все возможное, чтобы в коллективе царил дружеская атмосфера; и такие пороки, как сплетни, почитание, лесть, зависть, вмешательство в личные дела друг друга, должен постараться полностью исключить их из своего окружения. Все это является гарантией того, что сотрудники хорошо, квалифицированно и быстро справятся с поставленными перед ними задачами. Задобривший руководитель должен одинаково относиться ко всем сотрудникам и постоянно держать их под присмотром. Утром начальник должен поприветствовать всех и, уходя, пожелать всем успехов в делах: работе и семье. Встречаясь со своим начальником, сотрудник должен первым поздороваться с ним. Если начальник - мужчина средних лет, сначала он должен поприветствовать женщину и мужчину постарше. Особо стоит отметить, что бывают ситуации, когда руководитель вынужден сделать кому-то замечание или указание. В такой ситуации требуется такт от него и сохранение конфиденциальности данного мероприятия. Именно такие современные требования должны быть указаны в компетенциях по дисциплине «Этика государственной и муниципальной службы».

Следует также отметить, что отношения между сотрудниками должны быть профессиональными, простыми и откровенными. Взаимная помощь также имеет большое значение для членов команды, как в рабочем, так и в человеческом смысле. В принципиальном разговоре не следует волноваться, повышать голос или провоцировать конфликты. Не следует долго и громко разговаривать по телефону; если того требует случай, лучше позвонить с другого телефона или отправить письмо по факсу. Если, скажем, два сотрудника настолько сдружились, что проводят вместе свободное время, то на работе это неприлично обсуждать личные проблемы. Однако если вы расскажете всем коллегам о забавном происшествии, произошедшем с вами, это поднимет настроение присутствующим. В целом создание непринужденной атмосферы в деловом коллективе, чувства трудовой общности делает коллектив морально сильным, и он работает с хорошей эффективностью и отличными результатами.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, можно отметить, что если усвоить предложенные современные требования, указанные в данной статье, а, следовательно, и профессиональные компетенции по дисциплине «Этика государственного и муниципального управления», студенты, руководители структурных подразделений, руководители организаций смогут:

- полностью раскрывать правовые, моральные и этические нормы в сфере профессиональной деятельности;
- анализировать коммуникационные процессы, разрабатывая при этом предложения по повышению их эффективности;
- определять коммуникационные барьеры и находить пути их преодоления;
- диагностировать этические проблемы и применять базовые этические модели принятия управленческих решений;
- владеть навыками разрешения конфликтов интересов с точки зрения социальной ответственности.

Список источников

1. Belkina E., Zaytseva M., Galenko N., Volkonskaya A., Kurlykov O. (2019) Ecovillage as an instrument to attract the working population to the countryside. *Indo American journal of pharmaceutical sciences*, vol. 3, pp. 6243-6248.

2. Волконская, А. Г. Инновационные технологии обучения правовым дисциплинам в сельскохозяйственном вузе / А. Г. Волконская, Н. С. Шустова // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 24 октября 2018 года / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Кинель: 2018. – С. 173-175.
3. 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.
4. Волконская, А. Г. Стили преподавания и их результативность в группе обучающихся / А. Г. Волконская, О. В. Мамай, Е. С. Казакова // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 23 октября 2020 года. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. – С. 217-219.
5. Мамай И.Н. Профессиональная готовность студента как основа инновационного процесса обучения // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной науч.-метод. конф.. Кинель, 2017. С. 3-6.
6. Мамай О.В., Мамай И.Н. Особенности инновационного развития российских регионов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2018. №9. С. 51-55
7. Mamai O., Mamai I. Optimization of the management mechanism for the innovative development of the region's agricultural sector. Rural development 2017: Bioeconomy challenges. Vilnius, 2017. 1167-1173
8. Мамай И.Н. Условия инновационного развития аграрного сектора региональной экономики // Инновационные достижения науки и техники АПК: сборник научных трудов Международной науч.-практ. конф. Кинель, 2018. С. 273-277.
9. Мамай О.В. Особенности функционирования аграрных предприятий в условиях кризиса // Инновационные достижения науки и техники АПК: сб. тр. Международной науч.-практ. конф. Кинель, 2018. С. 298-300

References

1. Belkina E., Zaytseva M., Galenko N., Volkonskaya A., Kurlykov O. (2019) Ecovillage as an instrument to attract the working population to the countryside. Indo American journal of pharmaceutical sciences, vol. 3, pp. 6243-6248.
2. Volkonskaya, A. G. (2018). Innovative technologies for teaching legal disciplines in an agricultural university / A. G. Volkonskaya, N. S. Shustova // Innovations in the higher education system'18 : *collection of scientific papers*. (pp. 173-175). Kinel (in Russ.).
3. Volkonskaya, A. G. (2018) Systematic approach to business processes in enterprise management / A. G. Volkonskaya, E. S. Kazakova // Bulletin of SamGUPS. – 2018. – No. 4(42). – pp. 37-41.
4. Volkonskaya, A. G. (2020) Teaching styles and their effectiveness in a group of students / A. G. Volkonskaya, O. V. Mamay, E. S. Kazakova // Innovations in the higher education system'17: *collection of scientific papers*. (pp. 217-219). Kinel (in Russ.).
5. Mamai, I.N. (2017). Professional readiness of the student as the basis of the innovative learning process. Innovations in the higher education system'17: *collection of scientific papers*. (pp. 3-6). Kinel (in Russ.).
6. Mamai O.V. & Mamai I.N. (2018). Features of innovative development of Russian regions. Intellect. Innovacii. Investicii (Intelligence. Innovation. Investments). 9. 51-55 (in Russ.)
7. Mamai O.V. & Mamai I.N. (2017). Optimization of the management mechanism for the innovative development of the region's agricultural sector. Rural development 2017: Bioeconomy challenges'17: *collection of scientific papers*. Vilnius. Pp. 1167-1173.
8. Mamai I.N. (2018). Conditions for innovative development of the agricultural sector of the regional economy. Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex '18: *collection of scientific papers*. (pp. 273-277). Kinel (in Russ.).
9. Mamai O.V. (2018). Features of the functioning of agricultural enterprises in a crisis. Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex '18: *collection of scientific papers*. (pp. 298-300). Kinel (in Russ.).

Информация об авторах

О.И. Курлыков – кандидат экономических наук, доцент;
О.И. Курлыкова – кандидат биологических наук, доцент.

Information about the authors

O.I. Kurlykov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;
O.I. Kurlykova – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)
УДК 378.1; 338.46

ВИДЫ И ПРЕИМУЩЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Наталья Николаевна Липатова¹, Тамара Анатольевна Воржакова²

¹Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

²ГБОУ СОШ №2, Усть-Кинельский, Россия

¹lipatova_nn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3167-7271>

²vorzhakovatamara@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3561-7890>

Дистанционное обучение в последние годы стало более востребовано. Оно дает возможность обучающимся, не отрываясь от своей работы, получить образование по выбранному направлению. В статье рассмотрено понятие дистанционное обучение, его виды, преимущества и недостатки.

Ключевые слова: цифровые и информационные технологии, дистанционное обучение, виды дистанционного обучения, преимущества, недостатки.

Для цитирования: Липатова Н. Н., Воржакова Т. А. Виды и преимущества дистанционного образования // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 119-124.

TYPES AND ADVANTAGES OF DISTANCE EDUCATION

Natalya N. Lipatova¹, Tamara A. Vorzhakova²

¹Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

²GBOU SOSH № 2, Ust-Kinelsky, Russia

¹lipatova_nn@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3167-7271>

²vorzhakovatamara@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-3561-7890>

Distance learning has become more in demand in recent years. It gives students the opportunity, without looking up from their work, to get an education in the chosen direction. The article discusses the concept of distance learning, its types, advantages and disadvantages.

Keywords: digital and information technologies, distance learning, types of distance learning, advantages, disadvantages.

For citation: Lipatova N. N. & Vorzhakova T. A. (2023). Types and advantages of distance education // Innovations in the higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 119-124) Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

В современном мире информационные и цифровые технологии, а также инновации используются во всех сферах деятельности любого общества [1-3]. Благодаря этим технологиям стало возможно дистанционное обучение на всех уровнях образования. Среди студентов оно становится более популярным, так как позволяет совмещать одновременно учебу и работу.

Дистанционное обучение дополнило традиционные формы – очную, очно-заочную и заочную. Оно позволяет получить необходимое образование на расстоянии из любой точки мира. При этом преподаватели и студенты взаимодействуют с помощью современных средств коммуникаций: компьютеров, ноутбуков, планшетов, смартфонов, веб-камер, почтовых отправок и пр. В рамках специально разработанной и утвержденной программы, обучающемуся предоставляются различные материалы для самостоятельного изучения, выполнения проверочных работ (дипломных, курсовых, контрольных и др.).

Дистанционное обучение представляет собой форму получения образования (знаний) на расстоянии, при сохранении всех компонентов учебного процесса и использовании интерактивных и интернет-технологий.

Регулирование данной формы обучения осуществляется Федеральным Законом от 29.12.2012 г. № 237-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и «Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (от 23.08.2017 г. № 816).

В настоящее время в России многие вузы предоставляют возможность дистанционного обучения. По данным Портала о профессиях и образовании (Info Profi) такую услугу можно получить в следующих организациях: Нетология, Skillbox, Московский финансовый университет при Правительстве РФ, Санкт-Петербургский университет технологий, управления и экономики, Государственный университет «Дубна» и др. Обучающимся предлагается изучение программ бакалавриата и магистратуры, с получением диплома государственного образца. Стоимость обучения в разных организациях варьирует от 124 рублей в месяц до 80 тыс. рублей в год [4].

На практике, по отдельности или совместно, могут быть использованы следующие виды дистанционного обучения (рис.).

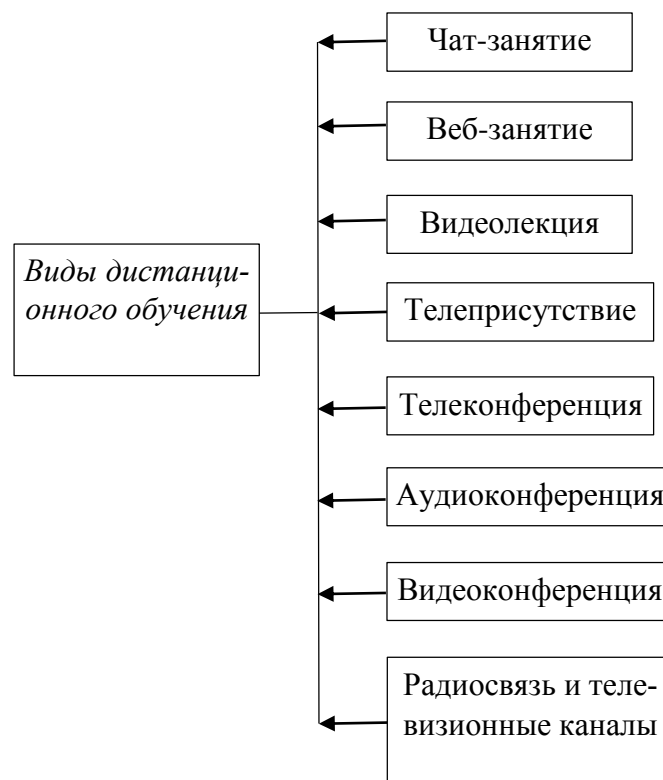


Рис. Виды дистанционного обучения

Дистанционное обучение в виде чат-занятия подразумевает доступность учебных материалов для учащихся группы и педагогов. Преподаватель заранее определяет время чат-занятия и объясняет тему одновременно всем обучающимся, а также отвечает на интересующие их вопросы. Такой вид взаимодействия может быть только в режиме онлайн, когда присутствуют все студенты или их большинство.

Синхронно и (или) асинхронно проходит веб-занятие. При синхронном взаимодействии студенты присутствуют онлайн, при асинхронном – могут изучать материалы в удобное время. Для организации таких занятий как правило применяются форумы, в виде совместной работы обучающихся по определенной теме или разбору проблем, с возможностью оставить запись на сайте, доступной к прочтению и комментированию всеми участниками форума. Достоинством такого вида дистанционного обучения является то, что есть возможность многодневного общения студентов и преподавателей во время асинхронного взаимодействия (прочтение записей на сайте и написание новых происходит в любое время). Веб-занятия могут проводиться в форме дистанционных семинаров, конференций и прочих формах учебной деятельности, при этом используются телекоммуникационные средства и другие ресурсы Интернета.

Дистанционное обучение в виде видеолекций осуществляется посредством цифровых файлов, которые хранятся на индивидуальном электронном носителе или веб-сервере. Обучающийся на экране видит записанное заранее выступление преподавателя. Запись может содержать виртуального двойника (аватар преподавателя), который озвучивает письменный материал. Более эффективными в дистанционном обучении являются видеолекции с динамичным изображением (показом кинофрагментов, анимации, таблиц). Они способствуют быстрому запоминанию материала. Кроме того, данный вид обучения позволяет регулировать ход самой видеолекции, а также повторно посмотреть отдельные моменты записи, которые сразу не запомнились или были не понятны.

Форма преподавания в виде телеприсутствия позволяет перенести обучающегося в «виртуальный кабинет», то есть у него создается ощущение реального присутствия на лекции

или занятия в учебном заведении. Общение студента и преподавателя происходит на расстоянии, при этом они видят друг друга.

Телеконференция позволяет организовать контакты обучающихся и преподавателем на расстоянии, с использованием двух или многоканальных видео и аудио. В процессе проведения данного вида дистанционного обучения информация может передаваться в различных форматах: звук, изображение, компьютерные данные. У обучающегося должно быть подключение к Интернету, наличие микрофона и цифровой видеокамеры. Эффективность телеконференций на прямую зависит от навыков преподавателя. Данный вид дистанционного обучения подходит при коллективной работе обучающихся, с использованием методов деловых игр [5, 6] и интеллектуальных конкурсов.

Аудиоконференция – это разновидность телеконференции, в процессе которой происходит обмен звуковой информацией на цифровых и аналоговых средствах связи. В процессе аудиоконференции участники используют оборудование, позволяющее организовать голосовое общение (например, телефон). Преподаватель может взаимодействовать с конкретным студентом или с группой. Данный вид дистанционного обучения подходит для проведения лекций, семинаров, практических занятий и не требует специфического технического обеспечения.

Еще одной разновидностью телеконференции является видеоконференция, в ходе которой происходит обмен видеоизображением, сопровождаемым звуком. Видеоконференции устанавливают двустороннюю аудио- и видеосвязь между преподавателем и студентами, что позволяет в процессе виртуального общения наладить визуальный контакт в режиме онлайн. Таким образом, преподаватель контролирует степень понимания предмета обучающимися, их заинтересованность и способен корректировать их настрой. Видеоконференции способны охватить значительное количество участников и используются при корпоративном обучении.

В процессе дистанционного обучения могут быть использованы радиосвязь и телевизионные каналы. В современном мире радиосвязь применяется в комплексе с другими формами обучения. В качестве достоинства радиосвязи выделяют – доступность программ дистанционного обучения значительной аудитории. В то же время данный вид обучения не дает гарантии высокой мотивации обучающихся к учебе, так как не требует самоорганизации. Телевизионные каналы, используемые в дистанционном обучении менее эффективны по сравнению с видеоконференциями. В то же время данный вид дистанционного обучения, за счет визуального контакта с аудиторией, более эффективен, чем радиотрансляции.

Дистанционное обучение, как любая форма обучения, имеет свои достоинства и недостатки [7, 8]. Рассмотрим преимущества и недостатки дистанционного обучения для студента и учебного заведения (табл.).

Таблица

Преимущества и недостатки дистанционного обучения

Преимущества	Недостатки
<p>Для студента:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение в удобное время, в независимости от местоположения; - формирование собственной траектории и темпа обучения; - совмещение учебы и работы; - формирование цифровой грамотности; - мобильность и оперативность учебного процесса; - формирование самодисциплины и самообразования; - снижение затрат времени и денег; - постоянный доступ к материалам и иным электронным ресурсам; 	<p>Для студента:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимость планирования собственного времени; - отсутствие непосредственного (очного) общения с преподавателем и одногруппниками; - отсутствие индивидуального подхода в процессе обучения; - необходимость подключения к Интернету; - ощущение недостатка практических знаний; - отсутствие постоянного контроля за деятельностью студента; - необходимость наличия специальных технических средств. <p>Для учебного заведения:</p>

<ul style="list-style-type: none"> - получение образования независимо от социального статуса, состояния здоровья, финансового состояния и пр.; - доступ к качественному образованию. <p style="text-align: center;">Для учебного заведения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание единой образовательной среды; - проведение обучения большого количества студентов. 	<ul style="list-style-type: none"> - высокая стоимость создания дистанционного обучения; - сложности с администрированием процесса обучения и мотивацией студентов; - трудоемкость разработки курсов.
--	--

Таким образом, дистанционное обучение помогает студентам совмещать работу и учебу, а также способствует получению образования, не появляясь в учебном заведении. Дистанционное обучение не зависит от местоположения, здоровья, возраста, социального статуса и пр. критериев обучающегося. При этом студент должен быть нацелен на самообучение и обладать самомотивацией.

Список литературы

1. Липатова Н. Н. Инновационные достижения аграрной науки и цифровизация // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики: сб. науч. тр. IV Национальной науч.-практ. конф. Кинель, 2022. С. 220-224.
2. Липатова Н. Н. Цифровизация как возможность активизации инновационной деятельности в АПК // Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики: сб. науч. тр. II Национальной науч.-практ. конф. Кинель, 2020. С. 104-108.
3. Марухина Д. А., Липатова Н. Н. Инновационная экономика: место и роль инноваций // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы: сб. науч. тр. Кинель, 2015. С. 7-10.
4. ТОП-10 государственных ВУЗов для дистанционного высшего образования. URL: <https://info-profi.net/distant-vuz/> (дата обращения: 12.11.2023).
5. Липатова Н. Н. Деловые игры, как инновационные технологии преподавания дисциплины // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. 2017. С. 69-72.
6. Липатова Н. Н. Деловая игра как эффективный метод обучения экономическим дисциплинам // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. 2018. С. 141-143.
7. Мамай О. В. Дистанционное обучение: ожидание и реальность // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 30-33.
8. Кузьмин Л. В. Преимущества и недостатки дистанционного обучения // Вестник Московского университета МВД России. 2012. 1. С. 8-10.

References

1. Lipatova, N. N. (2022). Innovative achievements of agricultural science and digitalization. Development of the agro-industrial complex in the conditions of digital economy '22: *collection of scientific papers*. (pp. 220-224). Kinel (in Russ.).
2. Lipatova, N. N. (2020). Digitalization as an opportunity to foster innovation in agribusiness. Development of the agro-industrial complex in the conditions of digital economy '20: *collection of scientific papers*. (pp. 104-108). Kinel (in Russ.).
3. Marukhina, D. A., Lipatova, N. N. (2015). Innovative economics: the place and role of innovation. Modern economics: problems, solutions, prospects '15: *collection of scientific papers*. (pp. 7-10). Kinel (in Russ.).
4. TOP 10 state universities for distance higher education. Retrieved from <https://info-profi.net/distant-vuz/> (in Russ.).
5. Lipatova N. N. (2017). Business games as innovative technologies of teaching discipline. Innovations in the system of higher education '17: *collection of scientific papers*. (pp. 69-72). Kinel (in Russ.).

6. Lipatova N. N. (2018). Business game as an effective method of teaching economic disciplines. Innovations in the system of higher education '18: *collection of scientific papers*. (pp. 141-143). Kinel (in Russ.).

7. Mamai, O. V. (2022). Distance Learning: Expectation and Reality. Innovations in the higher education system '22: *collection of scientific papers*. (pp. 30-33). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).

8. Kuzmin, L. V. (2012). Advantages and disadvantages of distance learning. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii (Bulletin of the Moscow University of the Ministry of Internal Affairs of Russia)*. 1. 8-10 (in Russ.).

Информация об авторах

Н. Н. Липатова – кандидат экономических наук, доцент;

Т. А. Воржакова – учитель начальных классов, высшей категории.

Information about the authors

N. N. Lipatova – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;

T. A. Vorzhakova – primary school teacher, the highest category.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 378.1

ДИСТАНЦИОННОЕ И ОНЛАЙН ОБУЧЕНИЕ – ОТЛИЧИЕ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Андрей Николаевич Макушин

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

Mak13a@mail.ru; <http://orcid.org/0000-0002-7844-4029>

Материал статьи составлен из мнения экспертов, тьюторов, коучеров, преподавателей ВУЗов, а также студентов, кто сталкивался с данной формой обучения. Анализ информации сайта «Вузопедия» показал, что более 75 ВУЗов нашей страны предлагают полностью дистанционный формат обучения по 3 и более направлениям подготовки. Согласно маркетинговым исследованиям более 70% опрошенных студентов предпочитают офлайн обучение, при этом порядка 52% считают, что дистанционное или онлайн образование – это равносильно заочной форме обучения.

Ключевые слова: ВУЗ, интернет, образование, обучение, студент, преподаватель, наставник, учитель, преимущества, недостатки, качество, мнение, эксперты, онлайн, офлайн.

Для цитирования: Макушин А. Н. Дистанционное и онлайн обучение – отличие, преимущества и недостатки // Липатова Н. Н., Воржакова Т. А. Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 124-128.

DISTANCE AND ONLINE LEARNING – DIFFERENCES, ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Andrey N. Makushin

Samara State Agrarian University, Samara, Russia

Mak13a@mail.ru ; <http://orcid.org/0000-0002-7844-4029>

The material of the article is compiled from the opinions of experts, tutors, coachmen, university professors, as well as students who have encountered this form of education. An analysis of the information on the website "Vuzopedia" showed that more than 75 universities in our country offer a fully distance learning format in 3 or more training areas. According to marketing research, more than 70% of the surveyed students prefer offline education, while about 52% believe that distance or online education is equivalent to correspondence education.

Keywords: UNIVERSITY, Internet, education, training, student, teacher, mentor, teacher, advantages, disadvantages, quality, opinion, experts, online, offline.

For citation: Makushin A. N. Distance and online learning – differences, advantages and disadvantages // Innovations in the system of higher education : collection of scientific tr. Kinel : IBC Samara State University, 2023. P. 124-128.

На сегодняшний день, современная система высшего образования не может себя представить без интерактивных образовательных ресурсов, цифровых платформ интеллектуальных систем и других систем цифровизации [2]. Все чаще возникает вопрос создания универсальных интерактивных образовательных ресурсов которые должны включать в себя электронные учебники, сборники заданий, нормативные документы, методические материалы, информационные технологии и тд и тп., а также платформ типа IPS, где возможно получить обратную рефлексию студентов, для анализа их активности как онлайн, так и спустя определенное время [4]. Применение так называемого «искусственного интеллекта» (интеллектуальных систем автоматизации) позволяют эффективно использовать современные технологии как в системе АПК [3], системе ОПК, так и в системе образования.

Таким образом, с каждым годом все больше и больше ВУЗов предлагают абитуриентам так называемое «цифровое образование», без фактического посещения ВУЗа. Так, на 13 ноября 2023 года, на сайте «Вузопедия» представлено более 75 ВУЗов нашей страны, предлагающих «электронное образование». А, Vuzopedia - это крупнейший каталог вузов, специальностей, профессий, материалов на тему высшего образования [9].

На самом деле, существует даже принципиальное отличие от онлайн и дистанционное образования, хотя за частую различные тьюторы и коучеры на просторах интернет платформ между этими понятиями проводят знак равенства.

Онлайн-обучение - это получение знаний (навыков) при помощи электронного гаджета (ПК, планшет смартфон и тд. и тп), подключенного к специализированной сети (интернету) в режиме «здесь и сейчас». Этот формат обучения еще называют e-learning или «электронное обучение», а слово “онлайн” лишь указывает на способ получения знаний и связи преподавателя со студентом. Во время онлайн-обучения учащийся смотрит лекции и другие материалы в прямой трансляции, проходит интерактивные тесты, обменивается файлами с преподавателем, общается с одногруппниками и преподавателями в чатах, проходит квесты и пр. Онлайн-обучение, часто считает продолжением дистанционного [8].

Дистанционное обучение - это форма получения образования, при которой преподаватель и студент взаимодействуют на расстоянии с помощью информационных технологий. Во время дистанционного обучения студент занимается самостоятельно по разработанной программе, просматривает записи вебинаров, решает задачи, консультируется с преподавателем в онлайн-чате и периодически отдает ему на проверку свои работы [7].

ВУЗы предлагающие «удаленное образования», на своих или рекламных интернет платформах, пытаются максимально восхвалить данный вид получения образования, развеивая стереотипы – что классическое офлайн образование лучше дистанционного. Так, например, ниже представлена подобная информация: *Дистанционное обучение* - набирающая популярность форма получения высшего образования. Она подразумевает дистанционное взаимодействие между студентом и университетом. На этой странице рассмотрим подробно эту уже не новую, но приобретающую популярность форму получения знаний [9].

Стереотипы: 1) Дистанционное образование - второсортное образование, которое нигде не ценится; 2) Дистанционно не получишь тех знаний, которые получают студенты-очники; 3) После обучения выдают диплом не государственного образца. Какой диплом выдают после дистанционного обучения? [9].

Проанализировав, информацию, представленную в открытом доступе передавленную на различных интернет ресурсах, в научных статьях, (ссылки на используемые источники представлены в списке источников [1, 5, 6, 7, 8, 9]), а также полученную в результате наших маркетинговых. Нами представлен положительный и отрицательный образ «электронного обучения» / «удаленного образования» по мнению различных сторон, участвующих в процессе обучения (таблица 1).

Таблица 1

Положительные и отрицательные стороны дистанционного или онлайн обучения

Источники	Плюсы	Минусы
Интернет платформы ВУЗа или реклама в СМИ и открытых источников	- Низкая стоимость обучения; - Можно учиться в любой точке мира не выходя из своей комнаты; - Можешь сам распределять свое время на учебу; - Возможность общения с преподавателем 24/7; - Подходит для людей с ОВЗ;	- На законодательном уровне есть перечень профессий, по которым обучаться нельзя дистанционно; - Есть должности (обычно в гос. структурах), где диплом все еще «Не котируется»; - Необходим доступ в интернет; - Необходим электронный гаджет (ПК, планшет, смартфон);
Мнение «интернет тренеров» - экспертов, тьюторов, коучеров и тд.	- Ты сам выбираешь уровень необходимых знаний; - Возможно обучение по акциям, скидкам; - Легко понять вектор обучения если он тебя не устроил;	- Не всегда режим обучающегося совпадает с режимом наставника; - В потоке предоставляемой информации, может «за мылиться» обязательный кейс или задание.
Мнение ППС представленное в научных изданиях	- Обучение в комфортной обстановке, доступность учебных материалов; - Удобно совмещать с работой если она есть; - Создание единой образовательной среды;	- Высокая стоимость построения системы дистанционного обучения на начальном; - Недостаток личного общения, - Нет доступа к необходимому оборудованию; - Ответственность лежит только на учащемся; - Большое количество сомнительных "онлайн школ". Бывают преподаватели с низким качеством знаний;
Мнение студентов, обучающихся офлайн	- Это новая технология обучения, позволяющая использовать новейшие и передовые знания (книги устаревают быстрее)	- Нужно иметь хорошую самоорганизацию; - Очень сложно получить бесплатную консультацию; - Отсутствие контакта с однокурсниками;

Обращаем ваше внимание, что в таблице 1 не повторяются положительное или отрицательное мнение если оно было представлено выше. Однако это не означает, что с выше приведенным мнением согласны все респонденты, отвечающие ниже.

Согласно маркетинговым исследованиям более 70% опрошенных студентов предпочитают дистанционное обучение, при этом порядка 52% считают, что дистанционное или онлайн образование – это равносильно заочной форме обучения. Таким образом, 1/3 студентов очной

формы обучения, хотели бы учиться «удаленно» при этом что бы их считать студентами не заочной, а именной очной формы обучения.

Вывод: с каждым годом в обществе усиливается мнение, что дистанционное обучение – это очень удобная и полезная форма обучения, однако она требует самодисциплины от обучающихся и высокой организации образовательного процесса от образовательной организации.

Список источников

1. ДИСТАНЦИОНКА плюсы и минусы. Рекомендации студентам: как брать максимум от дистанционного обучения // [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://https://www.youtube.com/watch?v=tgOMdxbiavs> (дата обращения 29.10.23).

2. Макушин А. Н. Возможность применения социальных сетей в образовательном процессе // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 180-186.

3. Макушин, А. Н., Васильев С. А., Брумин А. З. Применение интеллектуальных систем мониторинга КАИPOS для прогнозирования развития болезней и вредителей растениеводческой продукции // Инновационные достижения науки и техники АПК : Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Самара, 11–12 декабря 2019 года. – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 503-506.

4. Макушин, А. Н., Кузнецов К. А. Платформы онлайн-опросов режима реального времени типа IPS в образовательном процессе // Инновации в системе высшего образования : сборник научных трудов Международной научно-методической конференции, Самара, 23 октября 2019 года. – Самара: РИО Самарского ГАУ, 2019. – С. 56-59.

5. Мамай О. В. Дистанционное обучение: ожидание и реальность // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 30-33.

6. Плюсы и минусы дистанционного обучения! Вся правда о дистанционном образовании! // [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <https://www.youtube.com/watch?v=VTcWGG5HY8Q> (дата обращения 29.10.23).

7. Хоумскулинг (домашнее обучение) // [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://https://www.youtube.com/watch?v=1woit7SzDuU> (дата обращения 29.10.23).

8. Чем отличается онлайн-обучение от дистанционного обучения // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://finacademy.net/materials/article/chem-otlichaetsya-onlajn-obuchenie-ot-distantsionnogo-obucheniya> (дата обращения 29.10.23).

9. Vuzopedia // [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://vuzopedia.ru/> (дата обращения 30.10.23).

References

1. REMOTE CONTROL pros and cons. Recommendations to students: how to get the most out of distance learning // [Electronic resource]. - Access mode : <http://https://www.youtube.com/watch?v=tgOMdxbiavs> (accessed 29.10.23).

2. Makushin A. N. The possibility of using social networks in the educational process // Innovations in the higher education system : collection of scientific tr. Kinel : IBC Samara State University, 2022. pp. 180-186.

3. Makushin, A. N., Vasiliev S. A., Brumin A. Z. Application of intelligent monitoring systems KAIPPOS for forecasting development diseases and pests of crop production // Innovative achievements of science and technology of agroindustrial complex : Collection of scientific papers of the International scientific and practical conference, Samara, December 11-12, 2019. – Samara: RIO Samara State University, 2019. – pp. 503-506.

4. Makushin, A. N., Kuznetsov, K. A. Online real-time survey platforms of the IPS type in the educational process // Innovations in the higher education system : collection of scientific papers of the International Scientific and Methodological Conference, Samara, October 23, 2019. – Samara: RIO Samara GAU, 2019. – pp. 56-59.

5. Mamai O. V. Distance learning: expectation and reality // Innovations in the higher education system: collection of scientific tr. Kinel : IBC Samara GAU, 2022. pp. 30-33.

6. The pros and cons of distance learning! The whole truth about distance education! // [Electronic resource]. - Access mode : [http:// https://www.youtube.com/watch?v=VTcWGG5HY8Q](http://https://www.youtube.com/watch?v=VTcWGG5HY8Q) (date of appeal 29.10.23).

7. Homeschooling (home schooling) // [Electronic resource]. - Access mode : <https://www.youtube.com/watch?v=1woit7SzDuU> (accessed 29.10.23).

8. What is the difference between online learning and distance learning // [Electronic resource]. - Access mode: <https://finacademy.net/materials/article/chem-otlichaetsya-onlajn-obuchenie-ot-distantsionnogo-obucheniya> (accessed 29.10.23).

9. Vuzopedia // [Electronic resource]. - Access mode: <https://vuzopedia.ru/> (accessed 30.10.23).

Информация об авторах

А.Н. Макушин – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

A.N. Makushin – candidate of agricultural sciences.

Научная статья

УДК 378

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ИГРОФИКАЦИИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ АГРОИНЖЕНЕРОВ

**Ольга Геннадьевна Мальцева¹, Валентина Владимировна Камуз²,
Ирина Юрьевна Зудилина³**

^{1, 2, 3}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹nechaeva-og@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4699-582X>

²kamuz-vv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6544-4695>

³zudilina-irina@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-6223>

В статье рассматривается перспективность применения игровых технологий при подготовке будущих агроинженеров в аграрном вузе. Затрагиваются вопросы теоретического, методологического содержания игрофикации, её аспекты применения. Приводятся результаты первичного применения игрофикации в учебном процессе.

Ключевые слова: игрофикация, геймификация, агроинженер, игровые технологии.

Для цитирования: Мальцева О. Г., Камуз В. В., Зудилина И. Ю. Перспективы и возможности использования технологии игрофикации в подготовке будущих агроинженеров // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 128-131.

PROSPECTS AND POSSIBILITIES OF USE OF TECHNOLOGY OF GAMIFICATION IN TRAINING OF FUTURE AGROENGINEERS

Olga G. Maltseva¹, Valentina V. Kamuz², Irina Yu. Zudilina³

^{1, 2, 3}Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹nechaeva-og@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4699-582X>

²kamuz-vv@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6544-4695>

³zudilina-irina@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-6223>

The article considers the prospects for the use of game technologies in the preparation of future agricultural engineers in an agricultural university. The issues of theoretical, methodological content of gamification, its aspects of application are touched upon. The results of the initial application of gamification in the educational process are presented.

Keywords: gamification, gamification, agroengineer, game technologies.

For citation: Maltseva, O. G., Kamuz V.V. & Zudilina I. Yu. (2023). Prospects and possibilities of use of technology of gamification in training of future agroengineers. Innovations in the system of higher education '23: *collection of scientific papers*. (pp. 128-131). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).

Образовательный процесс высшей школы, как и многие сферы жизни и деятельности современного человека «пропитаны» информационными технологиями, которые в значительной степени меняют его «облик». Бурное развитие компьютерной игровой индустрии и массовое проникновение её в общество в 2010-х годах заставили исследователей в различных областях обратить на неё внимание и начать применять различные обучающие алгоритмы, решения и программы в различных сферах деятельности, в том числе и в образовании. Так появился термин «геймификация» («игрофикация»), который определяет использование игровых элементов и процессов в неигровом контексте.

На сегодняшний день существует уже достаточно много исследований по применению игрофикации как у нас в стране, так и за рубежом. Многие исследователи отмечают перспективность перехода модели обучения от современной «трансляционной» к активной исследовательской с применением игровых ресурсов.

Применительно к образованию игрофикация рассматривается как теория и практика преподавания, включающая технологии, методы, принципы, приёмы, используемые для управления поведением и мотивацией субъектов образовательной деятельности, в частности для повышения вовлечённости обучающихся, развития познавательной самостоятельности, раскрытия творческого потенциала [1].

Применение геймификации в образовании имеет множество аспектов, таких как, психологический, педагогический, социальный, технический и др., которые требуют детальной проработки в зависимости от поставленной цели обучения. Однако неизменным остаётся тот факт, что применение теории игр к процессу обучения требует использовать определённые механики, наборы правил, сценарии, определяющие работу внутри системы обучения и её продвижение вперёд. Базовым уровнем представляются такие компоненты системы, как достижения, таблицы лидеров, уровни, баллы, подарки, которые создают у обучающихся ощущение «движения», прогресса.

Изменение поведения обучаемых в условиях геймификации требует дополнительного изучения их реакций на использование разнообразных стимулирующих игровую активность техник и на формирование новых знаний, умений и навыков, а также привычек, которые могут быть полезны в реальной жизни [2, 3].

Применительно к агроинженерному образованию, связанному с изучением различных технических, технологических объектов и систем, геймификация позволит воспроизводить способы решения инженерных задач, имитировать инженерную деятельность, моделировать систему производственных отношений и будет являться педагогическим средством формирования инновационного потенциала будущих агроинженеров [4, 5]. Модель инженерной игры

имеет ряд этапов (подготовительный, игровой, финальный, оценочный), функций (мотивационная, образовательная, развивающая, обучающая), принципов и условий, и отражает цель и предполагаемый результат процесса обучения [6].

Для увеличения эффективности образовательного процесса, улучшения его продуктивности, а также для наработки практики применения игровых технологий в Самарском ГАУ в рамках некоторых инженерных дисциплин применяются элементы игрофикации. Так, например, в ходе занятий отработаны методики применения деловых игр, командных игр с рейтинговой оценкой выполненных заданий [7].

С помощью внедренной системы Moodle удалось реализовать балльно-рейтинговую систему оценки знаний студентов на протяжении всего курса обучения.

По первым результатам от внедрения элементов игрофикации в учебный процесс можно отметить повышение вовлеченности студентов, желание самостоятельно расширять свои знания. Так, например, на занятиях по дисциплине «Методика применения трёхмерного моделирования в современной агроинженерии» студенты моделируют объекты сложностью, выходящей за рамки учебного процесса, то есть развиваются в данном направлении самостоятельно.

Как итог, первоначальное применение игровых технологий в аграрном вузе показывает их эффективность в повышении успеваемости студентов, их мотивированности. Таким образом, игрофикация должна применяться при подготовке будущих агроинженеров, однако требуются дополнительные исследования в этом направлении, систематизация полученных знаний, их проработка и дальнейшее внедрение на основе выстроенной модели обучения.

Список источников

1. Асташова Н. А., Бондырева С. К., Попова О. С. Ресурсы геймификации в образовании: теоретический подход // Образование и наука. 2023. Т. 25, № 1. С. 14–49.
2. Черкашин Н. А., Жильцов С. Н. Применение современных образовательных технологий в преподавании дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2020. С. 191–194.
3. Сазонов Д. С., Ерзамаев М. П., Харыбина Н.А. Разработка лабораторно-практического занятия «Проверка технического состояния топливной аппаратуры дизельного двигателя» // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 139–143.
4. Беришвили О. Н., Плотникова С. В., Куликова И. А. Цифровые компетенции специалистов сельского хозяйства // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. С. 246–249.
5. Беришвили О. Н., Куликова И. А., Плотникова С. В. Проектирование учебного курса в условиях дистанционного обучения // Инновации в системе высшего образования. сб. науч. тр. Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2020. С. 279–283.
6. Белоновская И. Д., Мельникова А. Я. Инженерные игры в педагогической практике // Высшее образование в России. 2009. № 3. С. 112–119.
7. Черкашин Н. А. Совершенствование методики преподавания дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 266–269.

References

1. Astashova, N. A., Bondyрева, S. K. & Popova, O. S. (2023). Gamification resources in education: theoretical approach. *Obrazovanie i nauka (Education and science)*, 25, 1, 14–49 (in Russ.).
2. Cherkashin, N. A. & Zhiltsov, S. N. (2020). Application of modern educational technologies in teaching the discipline "Metrology, standardization and certification". *Innovations in the higher education system '20: collection of scientific papers*. (pp. 191–194). Kinel: EPD Samara SAU (in Russ.).

3. Sazonov D. S, Erzamaev M. P. & Kharybina, N. A. (2022). Development of laboratory and practical lesson «Check of technical condition of diesel engine fuel equipment» // Innovations in higher education system '22: *collection of scientific papers*. (pp. 139-143). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).
4. Berishvili, O. N., Plotnikova, S. V. & Kulikova, I. A. (2019). Digital competencies of agricultural specialists. Innovations in higher education system '19: *collection of scientific papers*. (pp. 246-249). Kinel: EPD Samara SAU (in Russ.).
5. Berishvili, O. N., Kulikova, I. A. & Plotnikova, S. V. (2020). Designing a training course in a distance learning environment. Innovations in the system of higher education '20: *collection of scientific papers*. (pp. 279-283). Kinel: EPD Samara SAU (in Russ.).
6. Belonovskaya, I. D. & Melnikova, A. Ya. (2009). Engineering games in pedagogical practice. *Vestnik Stavropol'skogo gosudarstvennogo universiteta (Higher education in Russia)*, 72, 91-95 (in Russ.).
7. Cherkashin, N. A. (2022). Improving the methodology of teaching the discipline "Metrology, Standardization and Certification". Innovations in the higher education system '22: *collection of scientific papers*. (pp. 266-269). Kinel: PLC Samara SAU (in Russ.).

Информация об авторах

О. Г. Мальцева – старший преподаватель;
В. В. Камуз – кандидат педагогических наук, доцент;
И. Ю. Зудилина – кандидат психологических наук, доцент.

Information about the authors

O. G. Maltseva – Senior Lecturer;
V. V. Kamuz – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;
I. Yu. Zudilina – Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)
УДК 796/799

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ И ОТНОШЕНИЕ К НЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Вера Анатольевна Мезенцева

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия
vera.mezenceva.78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9485-8969>

В данной статье рассматриваются особенности отношений современной молодёжи к двигательной активности.

Ключевые слова: молодежь, отношение, двигательная активность, сидячий образ жизни, спорт, здоровье, студент.

Для цитирования: Мезенцева В. А. Двигательная активность и отношение к ней обучающихся Самарского государственного аграрного университета // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 131-134.

MOTOR ACTIVITY AND ATTITUDE TO IT OF STUDENTS OF SAMARA STATE AGRICULTURAL UNIVERSITY

Vera A. Mezentseva

Samara State Agrarian University, Samara, Russia

vera.mezenceva.78@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9485-8969>

This article discusses the features of the relationship of modern youth to physical activity.

Keywords: youth, attitude, physical activity, sedentary lifestyle, sports, health, student.

For citation: Mezentseva V. A. (2023). Motor activity and attitude to it of students of Samara State Agrarian University. Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 131-134). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ).

Введение. Большое количество молодежи в нашей стране (18-25 лет) являются, преимущественно, студенты высших учебных заведений. Обучение в вузе это огромный физический и умственный труд. При этом большое количество времени студенты проводят в сидячем положении не только на занятиях, но и в не учебное время, подготовка к занятиям, просмотр телевизора, время препровождение за компьютером.

Сидячий образ жизни негативно влияет как на физическое, так и на психологическое состояние человека. Чтобы избавиться от последствий многие врачи и психологи рекомендуют как можно чаще менять сферы деятельности, переключаться с одного типа занятости на другое [1, 2].

Одним из самых доступных способов смены деятельности является двигательная активность на занятиях по физической культуре, так же одним из способов является посещение спортивных клубов и кружков.

В настоящее время довольно сложно найти человека, который абсолютно не занимается спортом. Чаще всего это носит абсолютно не системный характер, но при этом позволяет осуществлять смену обстановки и деятельности [3].

В данный момент наибольшую популярность приобрели фитнес-клубы, а занятия по общей физической подготовке в высших учебных заведениях все меньше заинтересовывают студентов [4]. Почему так происходит?

Организация и методы исследования. Для выяснения причин отсутствия интереса к занятиям по физкультуре и изучения отношения современной молодежи к двигательной активности проведем несколько опросов среди различных социальных групп:

1. Студенты первых и вторых курсов биотехнологического и ветеринарно-медицинского факультетов представлены в данном списке.

2. В данном списке также присутствуют студенты третьих, четвертых и пятых курсов биотехнологического и ветеринарно-медицинского факультетов.

3. Список включает студентов первых и вторых курсов инженерного факультета.

4. На данном списке также можно найти студентов третьих и четвертых курсов инженерного факультета.

5. Агрономический факультет представлен студентами первых и вторых курсов в данном списке.

6. Список также включает студентов третьих и четвертых курсов агрономического факультета.

Каждой группе было задано по пять вопросов, которые требовали развернутого ответа:

1. Занимаетесь ли вы спортом? Если да, то сколько времени?
2. Какова ваша цель в занятиях спортом?
3. На что вы больше всего обращаете внимание во время тренировок/занятий?
4. Каковы ваши основные требования к спорту и тренеру/преподавателю?
5. Чем вас привлекают/отталкивают занятия по физической культуре в высших учебных заведениях?

Результаты исследования. Были получены довольно интересные ответы, которые у студентов одинаково возраста чаще всего сходятся, но с небольшими отличиями, связанными со спецификой обучения.

На первый взгляд ответы на первый вопрос может быть максимально однозначным, но не все так просто: 43% опрошенных из всех групп не систематически, по настроению или же сезонно занимаются спортом; 17% занимаются за компанию во время разгрузочных дней; 20% занимаются спортом систематически на любительском уровне; 8% профессиональных спортсменов; остальные не занимаются спортом вовсе.

Большинство любителей спорта из 1-2 курсов, сезонники же чаще встречаются на старших курсах.

На второй вопрос ответы гораздо проще, она чаще схожи между различными группами. В основном цели основываются на поддержании формы, возможности дополнительных коммуникаций, способ скинуть физическое напряжение и расслабиться. Так же присутствует физическая активность из-за рабочей деятельности, но данный вариант мало популярен.

Третий вопрос довольно банален и из общей статистики не выбивается. Чаще всего обращают внимание на окружение, общий настрой, физическое состояние, наличие или же отсутствие результатов, поведение тренера или куратора. Так же огромную роль играет мотивация, в зависимости от нее внимание может акцентироваться на малейших негативных мелочах, в поисках повода для отказа от тренировки, или же наоборот, все, даже самые крупные негативные вещи будут отходить на второй план.

Основываясь на результате опроса, относительно четвертого вопроса, можно сделать вывод, что наиболее часто встречающиеся ответы связаны с желанием видеть конкретные результаты тренировок, иметь возможность общаться с подобными единомышленниками, а также иметь доступное место и время для тренировок и прочие необходимости. Касательно требований к тренеру, они оказываются достаточно однородными – считается, что квалифицированный тренер должен быть внимательным и не отвлекаться на мобильные коммуникации или разговоры с коллегами, вместо этого он должен полностью погрузиться в учебный процесс. Более того, тренер должен устанавливать конкретные цели, измеримые количественно и сроки их достижения, чтобы обеспечить прогресс своих подопечных.

Последний вопрос вызвал максимально большую вариативность обсуждения. Мало кого интересует общая физическая подготовка и система тренинга на занятиях, в большинстве случаев интерес вызывают отдельные направления подготовки. Данный ответ чаще всего встречается у студентов первых курсов. Люди постарше же соглашаются, что система проведения занятий эффективна для поддержания общей физической формы, для смены деятельности, особенно во время учебного процесса, но на четвертых курсах чаще всего отсутствуют занятия по физической культуре.

Заключение. По итогам опроса можно сделать неутешительные выводы, занятия спортом интересуют студентов чаще всего в каком-либо конкретном направлении, в большинстве случаев без систематического подхода. Что вредит здоровью и негативно сказывается на дальнейшей жизни деятельности человека. Непрерывное нервно-психическое напряжение, которое испытывают современные студенты во время экзаменационных периодов, а также хроническое умственное переутомление без достаточного физического разряда, оказывают серьезное влияние на организм и приводят к снижению работоспособности. В отличие от этого, активное физическое участие позволяет разнообразить двигательную активность, включая силовые сокращения сердечной мышцы, передвижение в пространстве и улучшение работы легких. Кроме того, оно способствует повышению контроля над движениями, а также улучшению

речи и мимическим выражениям, что приводит к улучшению физической подготовки и общей физической формы.

Список источников

1. Ишкина О. А., Мезенцева В. А., Бородачева С. Е. Актуальные проблемы развития студенческого спорта в России // Инновации в системе высшего образования : Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 23 октября 2020 года. – Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. – С. 93-95.

2. Ишкина О. А., Мезенцева В. А., Бородачева С. Е. Отношение современной молодежи Самарского государственного аграрного университета к физической активности // Инновации в системе высшего образования : Сборник научных трудов Национальной научно-методической конференции, Кинель, 13 октября 2022 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2022. – С. 45-49.

3. Никонова А. В., Шаймарданова Л. Ш. Заинтересованность молодежи в спорте / NovaInfo, 2016. – № 55. – С. 343-349.

4. Саттаров А. А., Лямзин Е. Н. Отношение современной молодёжи к спорту // Актуальные исследования. 2022. №4 (83). С. 99-100.

References

1. Ishkina, O. A., Mezentseva, V. A. & Borodacheva S. E. (2020). Current problems in the development of student sports in Russia. *Innovations in the higher education system: collection of scientific papers of the International Scientific and Methodological Conference*, 93-95 (in Russ).

2. Ishkina, O. A., Mezentseva, V. A. & Borodacheva S. E. (2022). Attitude of modern youth of Samara State Agrarian University to physical activity. *Innovations in the higher education system: collection of scientific papers of the National Scientific and Methodological Conference*, 45-49 (in Russ).

3. Nikonova, A. V. & Shaimardanova L.S. (2016). Interest of young people in sports. *NovaInfo*, 55, 343-349 (in Russ).

4. Sattarov A. A. & Lyamzin E. N. (2022). Attitude of modern youth to sports. *Current research*, 4 (83), 99-100 (in Russ).

Информация об авторах

В. А. Мезенцева – старший преподаватель.

Information about the authors

В. А. Mezentseva – senior lecturer.

Тип статьи: дискуссионная

УДК 371.321.5

«Я ДЕЛАЮ И ПОНИМАЮ» - ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНАТОМИИ ЖИВОТНЫХ У ВЕТЕРИНАРНЫХ ВРАЧЕЙ

Людмила Анатольевна Минюк¹, Дарья Юрьевна Шарипова²

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

¹ ssaa-samara@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6607-3611>

² ssaa-samara@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5552-0909>

Рассмотрены варианты проведения самостоятельной работы студентов, при подготовке к занятиям по анатомии животных на ветеринарном отделении.

Ключевые слова: анатомия, скелет, препарат, студент, учебно-познавательная деятельность

Для цитирования: Минюк Л. А., Шарипова Д. Ю. «Я делаю и понимаю» - практический подход при изучении анатомии животных у ветеринарных врачей/ Инновационные достижения науки и техники АПК: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 134-138.

«I DO AND I UNDERSTAND»- A PRACTICAL APPROACH TO STUDYING ANIMAL ANATOMY FROM VETERINARIANS

Lyudmila A. Minyuk¹, Daria Y. Sharipova²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

¹ssaa-samara@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6607-3611>

²ssaa-samara@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5552-0909>

The options for conducting independent work of students in preparation for classes on animal anatomy at the veterinary department are considered.

Key words: anatomy, skeleton, specimen, student, educational and cognitive activity

For citation: Minyuk L.A., Sharipova D.Y. “I do and understand” - a practical approach to studying the anatomy of animals from veterinarians / Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2023. P. 134-138.

Практическое занятие чаще всего отождествляют с занятием, которое проводится под руководством преподавателя и направлено оно на углубление теоретических знаний или другими словами, это приём обучения, связывающий теоретическую часть с практической [1,2,3].

Особенностью проведения практических занятий по анатомии у будущих ветеринарных врачей, является использование натуральных анатомических препаратов [5]. Безусловно их в готовом виде на кафедре никто не поставляет, поэтому студентам, совместно с преподавателем, приходится заниматься их изготовлением. Помимо использования анатомических препаратов на практических занятиях, они также являются необходимыми атрибутами для расширения экспозиции анатомического музея, который работает на кафедре анатомии, акушерства и хирургии с 2015 года [4].

К сожалению времени, отведённого на занятия не хватает для такого рода деятельности, поэтому на кафедре дополнительно организована самостоятельная научно-исследовательская работа студентов во внеурочное время в рамках научного общества «Морфолог». Девизом работа ребят кружковцев являются слова великого Конфуция: «Скажи мне, и я забуду, покажи мне, и я запомню, дай мне сделать – и я пойму».



Рис. 1 Самостоятельная работа студентов по подготовке к изготовлению акроподия крупного рогатого скота

Работа по изготовлению анатомических препаратов является достаточно сложной и специфичной. С особыми трудностями студенты встречаются при изучении и подготовке материала по разделу остеологии и артрологии, так как изготовление костных натуральных препаратов всегда представляет определённую сложность ввиду с особой кропотливостью, значительными материальными затратами и затратами времени []. Изначально скелет очищается от мягких тканей, затем кости вывариваются и обезжириваются, и отбеливаются. Скелеты мелких грызунов, ящериц, лягушек, рыб часто разваливаются, если они пробыли в кипящей воде дольше 1—2 мин. Этот момент заставляет студентов быть более внимательными к процессу изготовления костных препаратов, что тоже немаловажно. Затем проводится сборка скелета на подготовленную «стойку». Сборка скелета невозможна без теоретических знаний. Поэтому студентам приходится немало потрудиться, чтобы собрать кости в правильной последовательности. Для этого им приходится обращаться к методической литературе, учебникам, анатомическим атласам, и порой искать информацию в сети интернет, если это касается экзотических животных. На изготовление одного скелета уходит от недели до полугода, в зависимости от техники его изготовления. Кроме теоретических познаний и практических навыков, такое взаимодействие ребят друг с другом улучшает их коммуникативные способности и сплачивает в дальнейшем.



Рис. 2 Изготовление скелета страуса студентами 2 курса факультета биотехнологии и ветеринарной медицины

Заключение. Таким образом, практический подход к проведению аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов имеет большое значение при подготовке ветеринарных врачей. Практическая работа, связанная с изготовлением анатомических препаратов, играет определяющую роль в формировании у студентов навыков применения полученных знаний в дальнейшей своей учёбе и работе в будущем.

Список источников

1. Баймишев, Х.Б. К вопросу повышения практической подготовки студентов по профилю "Ветеринария"/Х.Б. Баймишев, Л.А. Минюк, А.В. Нечаев, Е.И. Петухова // Обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально-ориентированного развития РФ. Сборник статей по материалам всероссийской (национальной) научно-методической конференции. 2019. с.
2. Минюк, Л. А. К методикам преподавания дисциплины «Анатомия животных» на ветеринарном факультете / Л. А. Минюк, Х. Б. Баймишев, Д. Ю. Гришина // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Самара, 2016. – С. 93-97.
3. Минюк, Л.А. Активация познавательного процесса у студентов первого курса / Л. А. Минюк, Е.Н. Буракова, А.В. Нечаев // Инновации в системе высшего образования: материалы Международной научно-методической конференции. – Самара, 2018. – С. 89-91.
4. Минюк Л.А. Использование анатомического музея при подготовке ветеринарных врачей / Л.А. Минюк, Х.Б. Баймишев, Д.Ю. Шарипова // В сборнике: Аграрное образование в условиях модернизации и инновационного развития АПК России. Материалы III Всероссийской (национальной) научно-методической конференции. Улан-Удэ, 2022. С. 278-282.
5. Минюк Л.А. Организация и проведение практики по научно-исследовательской работе у ветеринарных врачей. /Л.А. Минюк, Х.Б. Баймишев, А.В. Нечаев. // Современные тенденции развития системы образования. Сборник статей. Чувашский республиканский институт образования. Чебоксары, 2018. С. 10-12.

References

1. Baymishev, H.B. On the issue of improving the practical training of students in the profile of "Veterinary medicine"/H.B. Baymishev, L.A. Minyuk, A.V. Nechaev, E.I. Petukhova // Ensuring the availability of quality education that meets the requirements of innovative socially-oriented development of the Russian Federation. Collection of articles based on the materials of the All-Russian (national) scientific and methodological conference. 2019 p.
2. Minyuk, L. A. To the methods of teaching the discipline "Animal anatomy" at the veterinary faculty / L. A. Minyuk, H. B. Baymishev, D. Y. Grishina // Innovations in the system of higher education: materials of the International Scientific and Methodological Conference. – Samara, 2016. – pp. 93-97.
3. Minyuk, L.A. Activation of the cognitive process in first-year students /L. A. Minyuk, E.N. Burakova, A.V. Nechaev // Innovations in the system of higher education: materials of the International Scientific and Methodological Conference. – Samara, 2018. – pp. 89-91.
4. Minyuk L.A. The use of the anatomical museum in the training of veterinarians / L.A. Minyuk, H.B. Baymishev, D.Y. Sharipova // Agrarian education in the conditions of modernization and innovative development of the agro-industrial complex of Russia. Materials of the III All-Russian (national) Scientific and Methodological Conference. Ulan-Ude, 2022. pp. 278-282.
5. Minyuk L.A. Organization and conduct of practice in research work with veterinarians. / L.A. Minyuk, H.B. Baymishev, A.V. Nechaev. // Modern trends in the development of the education system. Collection of articles. Chuvash Republican Institute of Education. Cheboksary, 2018. pp. 10-12.

Информация об авторах

Л. А. Минюк – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;
Д.Ю. Шарипова - кандидат биологических наук, доцент.

Information about the authors

L. A. Minyuk - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor;
D.Y. Sharipova - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи – научная, дискуссионная

УДК 004.94

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ В MS EXCELL

Денис Владимирович Миронов¹, Ольга Алексеевна Миронова²

¹Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

²ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский, Россия

¹dvonorim@mail.ru, [http:// orcid.org/0000 – 0002-9947-5166](http://orcid.org/0000-0002-9947-5166)

²oavonorim@mail.ru, [http:// orcid.org/0000 – 0002-6743-4255](http://orcid.org/0000-0002-6743-4255)

В работе рассматриваются вопросы применения вычислительных и управляющих возможностей табличного процессора MS Excell для математического моделирования различных физических экспериментов. Рассматриваются возможности численного моделирования задач лабораторного практикума.

Ключевые слова: математическое моделирование, численное моделирование, MS Excell.

Для цитирования: Миронов Д. В., Миронова О. А. Моделирование физических экспериментов в MS Excell // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023.С. 138-142.

MODELING OF PHYSICAL EXPERIMENTS IN MS EXCEL

Denis V. Mironov¹, Olga A. Mironova²

¹Samara State Agrarian University, Samara, Russia

²GBEI secondary general education school № 2 u.-t.s. Ust-Kinelsky, Russia

¹dvonorim@mail.ru , [http:// orcid.org/0000 – 0002-9947-5166](http://orcid.org/0000-0002-9947-5166)

²oavonorim@mail.ru , [http:// orcid.org/0000 – 0002-6743-4255](http://orcid.org/0000-0002-6743-4255)

The paper discusses the application of the computational and control capabilities of the MS Excell table processor for mathematical modeling of various physical experiments. The possibilities of numerical modeling of laboratory practice tasks are considered.

Keywords: mathematical modeling, numerical modeling, MS Excel.

For citation: Mironova O.A., Mironov D.V. Modeling of physical experiments in MS Excel // Innovations in the system of higher education: collection of scientific papers. tr. Kinel: IBTs of the Samara State Agrarian University, 2023. pp. 138-142.

Физика – наука опытная, неотъемлемой ее частью эксперимент. Важной формой научного эксперимента является лабораторная работа. В процессе ее выполнения формируются навыки научного эксперимента, связанные с производением физических измерений, расчетами и обработкой результатов эксперимента. Выполнение лабораторных работ позволяет более прочно усвоить теоретический материал, излагаемый в лекционном курсе. К сожалению, не везде и не всегда в ВУЗе есть возможность иметь хорошо оснащенную современную физическую лабораторию. В этом случае огромную помощь могут оказать современные информационные технологии. В частности, интерактивные физические лаборатории.

В чем же преимущество компьютерного моделирования по сравнению с натурным экспериментом? Прежде всего, компьютерное моделирование позволяет получать наглядные динамические иллюстрации физических экспериментов и явлений, воспроизводить их тонкие детали, которые часто ускользают при наблюдении реальных явлений и экспериментов. При использовании моделей компьютер предоставляет уникальную, не достижимую в реальном физическом эксперименте, возможность визуализации не реального явления природы, а его упрощенной модели. При этом можно поэтапно включать в рассмотрение дополнительные факторы, которые постепенно усложняют модель и приближают ее к реальному физическому явлению. Кроме того, компьютерное моделирование позволяет варьировать временной масштаб событий, а также моделировать ситуации, нереализуемые в физических экспериментах.

Работа учащихся с компьютерными моделями чрезвычайно полезна, так как компьютерные модели позволяют в широких пределах изменять начальные условия физических экспериментов, что позволяет им выполнять многочисленные виртуальные опыты. Такая интерактивность открывает перед учащимися огромные познавательные возможности, делая их не только наблюдателями, но и активными участниками проводимых экспериментов. Некоторые модели позволяют одновременно с ходом экспериментов наблюдать построение соответствующих графических зависимостей, что повышает их наглядность. Подобные модели представляют особую ценность, так как учащиеся обычно испытывают значительные трудности при построении и чтении графиков. Разумеется, компьютерная лаборатория не может заменить настоящую физическую лабораторию. Тем не менее, выполнение компьютерных лабораторных работ требует определенных навыков, характерных и для реального эксперимента – выбор начальных условий, установка параметров опыта и т. д.

В настоящей работе представлена попытка реализации численного эксперимента лабораторной работы. Рассмотрено моделирование задачи нахождения ускорения при равнопеременном движении с использованием машины Атвуда. Данная лабораторная работа является одной из многих классических задач физического практикума многих технических ВУЗах. Непосредственное выполнение работы подразумевает выполнение ряда измерений (в зависимости от поставленной задачи), проведение математических вычислений, с занесением их в таблицу, и получение конечного ответа. Непосредственно в данной работе фиксируется время движения груза с перегрузком с разной высоты с помощью секундомера на машине Атвуда. Затем проводится вычисление ускорения для каждого случая и статистическая обработка погрешности. Именно на этом этапе вычислений и возникает целесообразность автоматизации процесса вычислений с использованием численного эксперимента в табличном процессоре MS Excel. Для этой цели разрабатывается и формализуется математическая модель лабораторной работы.

Суть модели сводится к следующим постулатам:

- есть численные данные эксперимента;
- в таблицу заносятся только измеряемые данные эксперимента;

- есть математические формулы, описывающие физический процесс;
- MS Excel позволяет вести автоматические вычисления в ячейках таблицы;
- результаты вычислений должны формироваться на экране только в последний момент (исключение промежуточных вычислений);
- в таблицу нельзя внести изменения (кроме измеряемых данных).

Исходя из этих начальных условий был реализован механизм формализации задачи для MS Excel, который задействует следующее:

1. С помощью макроса в рабочей книге MS Excel принудительно выключается стандартно установленный режим «Автоматических вычислений». Этим же макросом команда «Вычислить» для проведения ручных вычислений переводится на сформированную кнопку «Вычислить результаты».

2. С помощью команд табличного процессора устанавливается защита рабочего листа от изменений, вносимых в ячейки. Исключение делается только для диапазона, предназначенного для ввода измеренных данных. Защита ячеек блокируется паролем.

Внешний вид экрана MS Excel при работе с данным лабораторным калькулятором представлен на рисунке 1.

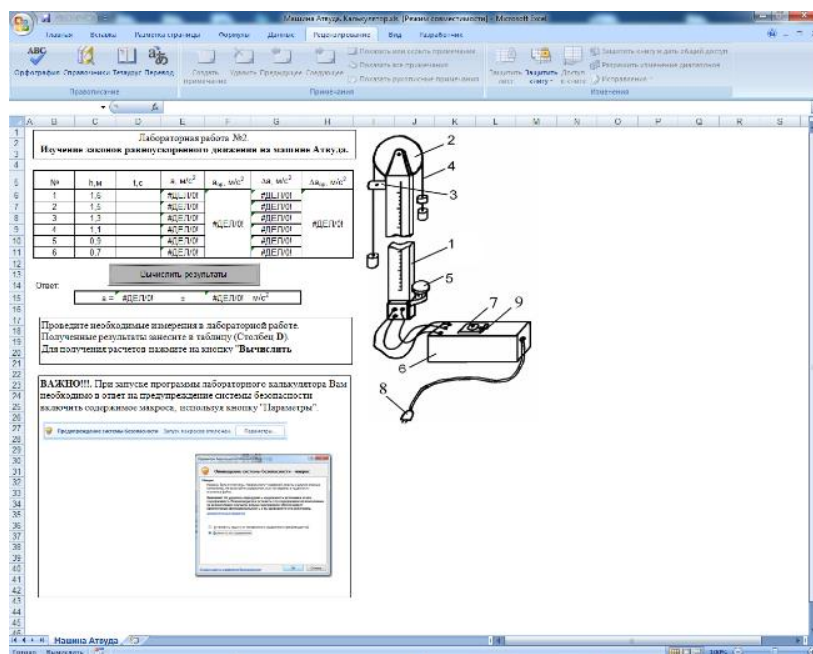


Рисунок 1

Таким образом, проведя измерения, пользователю остается лишь заполнить значениями указанный диапазон ячеек и нажать кнопку «Вычислить результаты». MS Excel проводит вычисления и заполняет связанные ячейки рассчитанными значениями, рисунок 2.

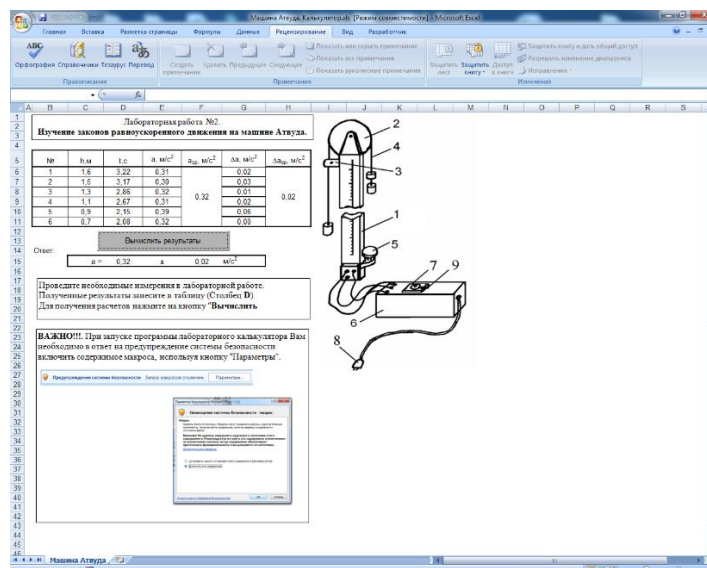


Рисунок 2

Следует отметить, что для корректной работы калькулятора, при его запуске требуется настройка параметров безопасности MS Excel. После нажатия кнопки «Параметры» следует выбрать позицию «Включить это содержимое». В противном случае работа калькулятора не возможна. В прочем, данная инструкция включена непосредственно в калькулятор, и хорошо видна на экране.

Особенно этот калькулятор полезно применять преподавателю при проведении оценок лабораторных работ, выполняемых в учебной группе бригадным методом, когда учебная группа разбивается на пары – «бригады» и каждая бригада выполняет свою лабораторную работу. В этом случае калькулятор позволяет преподавателю быстро проверить правильность вычислений для каждой бригады. Кроме того, анализ результатов вычислений калькулятора, представленный в вычисляемой части таблицы, позволяет определить ошибочные измерения («ляпы» или грубые ошибки при измерении) и указать какие именно измерения следует провести заново.

Таким образом, рассмотренный в данной работе численный эксперимент на основе лабораторного калькулятора позволяет сделать вывод об эффективности пакета MS Excel для организации и проведения моделирования различных физических процессов.

Список источников

1. Миронов А.Д. Использование MS Excel для решения логических задач / Актуальные вопросы естественных наук и пути решения: сборник материалов VI научно – практической конференции студентов и школьников с международным участием. –Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. с. 292-297.
2. Информатика / М. В. Карпова, И. А. Куликова. – Кинель: Редакционно-издательский отдел Самарской государственной сельскохозяйственной академии, 2018. – 140 с.

References

1. Mironov A.D. Using MS Excel to solve logical problems / Topical issues of natural sciences and solutions: collection of materials of the VI scientific and practical conference of students and schoolchildren with international participation. –Kinel : RIO Samara State University, 2020. pp. 292-297.
2. Informatics / M. V. Karpova, I. A. Kulikova. – Kinel : Editorial and Publishing Department of the Samara State Agricultural Academy, 2018. – 140 p.

Информация об авторах

Д.В. Миронов – кандидат физико-математических наук, доцент;

О.А. Миронова – кандидат физико-математических наук, доцент.

Information about the authors

D.V. Mironov – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor;

O.A. Mironova – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи – научная, дискуссионная

УДК 004.94

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТРЕНАЖЕРОВ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ В MS EXCELL

Денис Владимирович Миронов¹, Ольга Алексеевна Миронова²

¹Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

²ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский, Россия

¹dvonorim@mail.ru, [http:// orcid.org/0000 – 0002-9947-5166](http://orcid.org/0000-0002-9947-5166)

²oavonorim@mail.ru, [http:// orcid.org/0000 – 0002-6743-4255](http://orcid.org/0000-0002-6743-4255)

В работе рассматриваются вопросы применения вычислительных и управляющих возможностей табличного процессора MS Excell для формирования навыков организации вычислений математических выражений. Рассматриваются возможности электронного тренажера, который в автоматическом режиме оценивает правильность записи формул.

Ключевые слова: электронный тренажер, вычисления, MS Excell.

Для цитирования: Миронов Д. В., Миронова О. А. Использование электронных тренажеров в процессе изучения вычислительных возможностей в MS Excell // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023.С. 142-145.

THE USE OF ELECTRONIC SIMULATORS IN THE PROCESS OF STUDYING COMPUTING CAPABILITIES IN MS EXCEL

Denis V. Mironov¹, Olga A. Mironova²

¹Samara State Agrarian University, Samara, Russia

²GBEI secondary general education school № 2 u.-t.s. Ust-Kinelsky, Russia

¹dvonorim@mail.ru , [http:// orcid.org/0000 – 0002-9947-5166](http://orcid.org/0000-0002-9947-5166)

²oavonorim@mail.ru , [http:// orcid.org/0000 – 0002-6743-4255](http://orcid.org/0000-0002-6743-4255)

The paper considers the issues of using the computational and control capabilities of the MS Excell table processor to form the skills of organizing the calculations of mathematical expressions.

The possibilities of an electronic simulator are considered, which automatically evaluates the correctness of writing formulas.

Keywords: electronic simulator, calculations, MS Excel.

For citation: Mironova O.A., Mironov D.V. The use of electronic simulators in the process of studying computing capabilities in MS Excel // Innovations in the system of higher education: collection of scientific papers. tr. Kinel: IBTs of the Samara State Agrarian University, 2023. pp. 142-145.

При проведении практических занятий по дисциплинам информационного цикла одним из важнейших разделов является раздел, посвященный программам современного программного обеспечения, относящимся, к так называемым программам электронного офиса. Одной из таких программ является табличный процессор MS Excel. Для современного специалиста владение этим программным продуктом, позволяющим организовывать вычисления практически любой сложности и любых направлений (математических, инженерных, экономических, оптимизационных и др.) является весьма востребованной компетенцией. Однако MS Excel может организовать вычисления и дальнейшую обработку только явно заданных задач на основе конкретных значений, поэтому весьма важно уметь правильно формализовать поставленную задачу для табличного процессора. Именно на этом этапе организации вычислений и возникают наибольшие затруднения. Основной причиной этих затруднений является отсутствие должного навыка организации прежде всего математических вычислений. Не смотря на наличие в MS Excel, весьма эффективного инструмента «Мастер функций», позволяющего организовать корректное вычисление всех функций табличного процессора, при формализации математической формулы для вычислений MS Excel большинство пользователей не владеют навыком записи выражений. Традиционным упражнением для формирования данного навыка является упражнение, суть которого сводится к необходимости записать ту или иную математическую формулу в табличном процессоре MS Excel и последующей проверке этой записи преподавателем. В ряде случаев данные упражнения осуществляются в тетради, или на листочке, без привлечения ЭВМ. В этом случае формирование навыка формализации вычислительных задач весьма сомнительна, а проверка правильности – трудоемка.

Именно по этим причинам в настоящей работе была разработана и реализована модель электронного тренажера записи математических выражений в MS Excel.

Суть модели сводится к следующим постулатам:

- есть некая математическая формула;
- операнды в формуле могут быть заданы, как явными числовыми значениями, так и переменными;
- существуют правила записи выражений для вычислений с использованием ЭВМ;
- MS Excel позволяет вести различные вычисления в ячейках таблицы;
- результаты вычислений должны формироваться на экране одновременно с их проверкой на правильность и подсчетом итоговой оценки;
- в таблицу нельзя внести изменения (кроме разрешенного диапазона ячеек).

Исходя из этих начальных условий был реализован механизм формализации задачи для MS Excel, который задействует следующее:

1 С помощью команд табличного процессора устанавливается защита рабочего листа от изменений, вносимых в ячейки. Исключение делается только для диапазона, предназначенного для ввода формулы, формализованной под табличный процессор. Защита ячеек блокируется паролем.

2. Для проведения корректных вычислений с переменными, им приписаны конкретные значения, а ячейкам, которые содержат эти значения, назначены соответствующие имена. Что позволяет при записи выражения использовать имя этой переменной, привычным для матема-

тики способом, вместо адреса ячейки, как это принято в табличном процессоре MS Excel. Допускается так же общедоступный метод «выщелкивания» нужной ячейки кликом левой кнопки мыши на нужном значении.

3. Проведены специальные настройки в формат отображаемых данных в целевой и контрольной ячейках по точности представленных в них данных и ряд специальных настроек. Все эти настройки не позволяют просто «вбить» в целевую ячейку значение контрольной, и уж тем более запрещают копирование из одной ячейки в другую.

Внешний вид экрана при работе с данным электронным тренажером записи выражений в MS Excel представлен на рисунке 1.

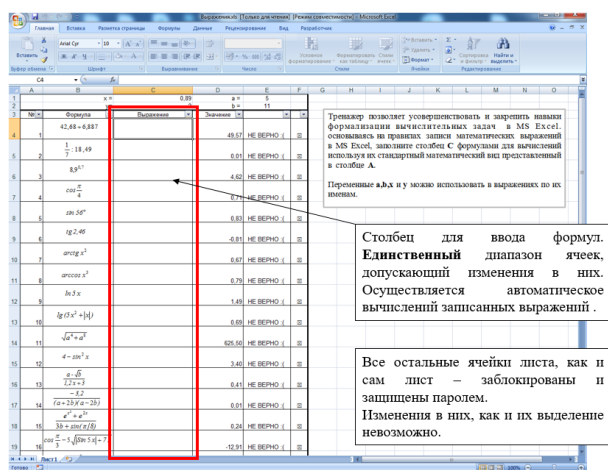


Рисунок 1

Таким образом, пользователю остается лишь заполнить значениями указанный диапазон ячеек и нажать кнопку «Enter». MS Excel проводит вычисления и заполняет связанные ячейки рассчитанными значениям, рисунок 2.

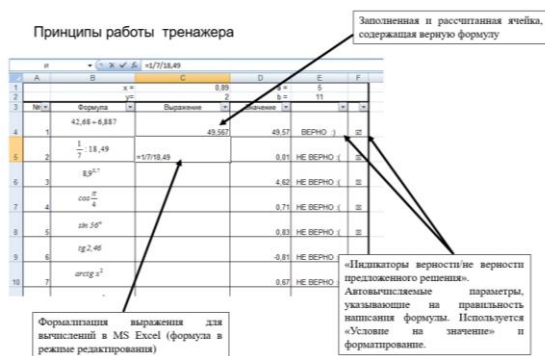


Рисунок 2

Следует отметить, что для подсчета итоговой оценки в тренажере реализованы возможности условных вычислений и условного форматирования ячеек таблицы см. Рисунок 3.

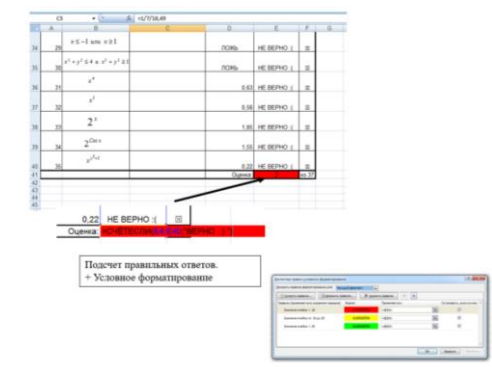


Рисунок 3

Применение данного тренажера при проведении лабораторного практикума во время занятия по теме «Запись математических выражений в MS Excel» показало его достаточно высокую эффективность. Связано это, по-видимому, с тем, что в процессе работы с тренажером у обучающегося нет необходимости требовать от преподавателя ответа на вопрос о правильности написанного выражения. Тренажер автоматически оценивает каждую введенную формулу и изменяет итоговую оценку, позволяя преподавателю быстро оценить уровень сформированности компетенции.

Таким образом, рассмотренный в данной работе электронный тренажер и результаты его использования в учебном процессе позволяет сделать вывод об эффективности пакета MS Excel для организации и проведении учебного процесса.

Список источников

1. Миронов А.Д. Использование MS Excel для решения логических задач / Актуальные вопросы естественных наук и пути решения: сборник материалов VI научно – практической конференции студентов и школьников с международным участием. –Кинель: РИО Самарского ГАУ, 2020. с. 292-297.
2. Информатика / М. В. Карпова, И. А. Куликова. – Кинель : Редакционно-издательский отдел Самарской государственной сельскохозяйственной академии, 2018. – 140 с.

References

1. Mironov A.D. Using MS Excel to solve logical problems / In the collection: Topical issues of natural sciences and solutions: collection of materials of the VI scientific and practical conference of students and schoolchildren with international participation. –Kinel : RIO Samara State University, 2020. pp. 292-297.
2. Informatics / M. V. Karpova, I. A. Kulikova. – Kinel : Editorial and Publishing Department of the Samara State Agricultural Academy, 2018. – 140 p.

Информация об авторах

Д. В. Миронов – кандидат физико-математических наук, доцент;
 О. А. Миронова – кандидат физико-математических наук, доцент.

Information about the authors

D. V. Mironov – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor;
 O. A. Mironova – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи – научная, дискуссионная
УДК 372.853

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Ольга Алексеевна Миронова¹, Денис Владимирович Миронов²

¹ГБОУ СОШ №2 п.г.т. Усть-Кинельский, Россия

²Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

loavonorim@mail.ru, [http:// orcid.org/0000 – 0002-6743-4255](http://orcid.org/0000-0002-6743-4255)

dvonorim@mail.ru, [http:// orcid.org/0000 – 0002-9947-5166](http://orcid.org/0000-0002-9947-5166)

В работе рассматриваются вопросы развития креативного мышления у школьников при формировании естественнонаучной грамотности на уроках физики. Приведены примеры формирования и решения разного рода учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Ключевые слова: креативное мышление, естественнонаучная грамотность, ситуационные задачи.

Для цитирования: Миронова О. А., Миронов Д. В. Развитие креативного мышления при формировании естественнонаучной грамотности обучающихся на уроках физики // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 146-150.

THE DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING IN THE FORMATION OF NATURAL SCIENCE LITERACY OF STUDENTS IN PHYSICS LESSONS

Olga A. Mironova¹, Denis V. Mironov²

¹GBEI secondary general education school № 2 u.-t.s. Ust-Kinelsky, Russia

²Samara State Agrarian University, Samara, Russia

loavonorim@mail.ru, [http:// orcid.org/0000 – 0002-6743-4255](http://orcid.org/0000-0002-6743-4255)

dvonorim@mail.ru, [http:// orcid.org/0000 – 0002-9947-5166](http://orcid.org/0000-0002-9947-5166)

The paper deals with the development of creative thinking among schoolchildren in the formation of natural science literacy in physics lessons. Examples of the formation and solution of various kinds of educational, cognitive and educational-practical tasks are given.

Keywords: creative thinking, natural science literacy, situational tasks.

For citation: Mironova O.A., Mironov D.V. The development of creative thinking in the formation of natural science literacy of students in physics lessons // Innovations in the system of higher education: collection of scientific papers. tr. Kinel: IBTs of the Samara State Agrarian University, 2023. P. 146-150.

Под естественнонаучной грамотностью понимают «способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с развитием естественных наук и применением их достижений, готовность интересоваться естественнонаучными идеями». Естественнонаучная грамотность предполагает наличие у человека стремления участвовать в аргументированном обсуждении проблем, имеющих отношение к естественным наукам и технологиям, и сформированности следующих компетенций:

- научно объяснять явления;

- понимать особенности естественнонаучного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Описание естественнонаучной грамотности в международных сравнительных исследованиях полностью пересекается с требованиями ФГОС ООО к предметным (предметы естественнонаучного цикла) и метапредметным результатам освоения основных образовательных программ.

Под креативным мышлением понимают способность продуктивно участвовать в процессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффектного выражения воображения.

На способность мыслить креативно влияют как внутренние факторы – знание предмета, любознательность, уверенность в своих силах, нацеленность на достижение цели, на результат, мотивирующая сила задачи, – так и внешние условия. Креативность может стать результатом как индивидуальных, так и совместных усилий.

Курс физики – системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией.

Физика – это предмет, который не только вносит основной вклад в естественнонаучную картину мира, но и предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания – способа получения достоверных знаний о мире [1]. Наконец, физика – это предмет, который наряду с другими естественнонаучными предметами должен дать школьникам представление об увлекательности научного исследования и радости самостоятельного открытия нового знания.

Развитие креативного мышления у школьника при формировании естественнонаучной грамотности начинается с начальной школы. В 7 классе основной деятельности на уроках физики становится решение разного рода учебно-познавательных и учебно-практических задач. Эти задачи можно назвать контекстными или ситуационными, и они должны обладать следующими характеристиками:

- предполагать больше одного или множество возможных решений (при этом и сам учитель может не иметь правильного ответа);
- решение задачи предполагает создание некоего продукта с использованием нестандартных средств;
- в самом тексте задачи имеется сюжет и возможность его развития в рамках изучаемой предметной проблемы;
- предполагают работу в группе с возможностью выделить подзадачи для индивидуальной или парной работы;
- требуют самостоятельного поиска необходимой информации;
- были связаны с другими предметными областями (имели метапредметный характер).

Учебные задачи, предлагаемые школьникам, должны обладать ценностным смыслом для них, быть лично значимыми. Задача может не быть дана школьникам в готовом виде, а быть сконструирована в процессе совместной деятельности учителя и учеников. Такой подход отражает современное видение знания, которое рождается не из знания фактов, а из способностей работать с информацией, критически ее оценивать, осуществлять межличностную коммуникации, формулировать свое мнение и т.д. [2].

Учебно-познавательные и учебно-практические задачи могут иметь разную направленность:

- на освоение систематических знаний;
- на самостоятельное приобретение и интеграцию знаний;
- на разрешение проблемных ситуаций;

- на организацию сотрудничества и коммуникации;
- на самоорганизацию, саморегуляцию и рефлексию;
- на становление ценностно-смысловых установок личности.

Сам процесс решения задачи должен позволять ученику последовательно осваивать интеллектуальные операции в процессе работы с информацией: ознакомление - понимание - применение - анализ - синтез – оценка. Кроме того, содержание задач стимулирует учеников проявлять любознательность, применять свой жизненный опыт, отстаивать свои убеждения и пр.

Основные отличия академических заданий и заданий на формирование естественнонаучной грамотности представлены в таблице 1:

Таблица 1

Традиционные «от способа – к задаче»	Естественнонаучная грамотность	Креативное мышление: решение проблем
Задание «Сила тяжести (или вес) на Марсе»: одна из проблем для первых колонистов Марса – сила тяжести на этой планете отличается от земной.		
Даны масса и радиус каждой из планет. <i>Во сколько раз сила тяжести на поверхности Марса отличается от земной?</i>	Сила тяжести на Марсе – 38% от силы тяжести на Земле. Предполагается, что колонистам придется носить жилеты-утяжелители, карманы которых могут быть заполнены свинцовыми пластинами. <i>Какое негативное влияние на организм человека на Марсе помогут предотвратить жилеты – утяжелители?</i>	Сила тяжести на Марсе – 38% от силы тяжести на Земле. Из-за того, что колонисты будут постоянно испытывать меньшую нагрузку, чем на Земле, их мышцы будут деградировать. <i>Что бы вы предложили, чтобы избежать этой опасности?</i>

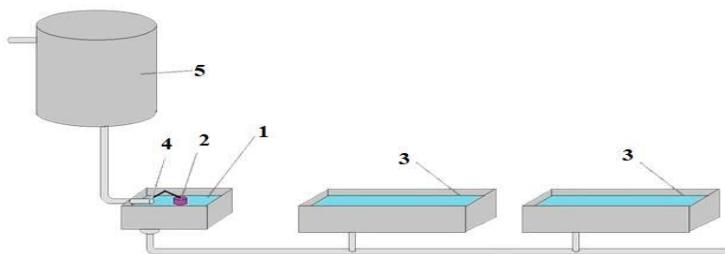
В таблице 2 представлен конструктор создания задания на развитие креативного мышления.

Таблица 2

Тип задания	Цель использования	Компетентность	«Опорные» глаголы
Задания на изображение смыслов понятий, фразеологизмов, одного и того же термина в разных предметах...	Осознание смыслов и передача их разными способами Демонстрация понимания смыслов понятий	Выдвижение различных (креативных) идей; отбор креативных идей	Приведи пример... Вырази с помощью... Поясни термин... Изобрази ...
Задания на выявление внутрисубъектных и межпредметных связей	Поиск и обнаружение связей Использование межпредметного содержания и идей	Выдвижение различных (креативных) идей; отбор креативных идей; поиск сильных и слабых сторон	Сопоставь ... Сравни и сделай вывод ... Сделай вывод и обоснуй ...
Задания на выявление главного, поиск альтернативы, на преобразование	Изменение и совершенствование Поиск альтернативы Сомнение в истинности (проверка на прочность)	Поиск сильных и слабых сторон; оценка и отбор идей	Выдвини и проверь предположение... Найди эффективное решение... Проведи эксперимент... Перефразируй ... Предложи новые функции... Сделайте как можно больше выводов из набора данных...
Задания на тренировку воображения	Изучение свойств объекта	Выдвижение креативных идей	Раскрой особенности... Найди ассоциацию...

	Перенос знаний в другую плоскость		Опиши необычные варианты применения...
Задания на выявление разных точек зрения	Приобретение опыта позитивных действий Принятие точки зрения, отличной от своей	поиск сильных и слабых сторон оценка и отбор идей	Оцени идею с точки зрения... Предположи , какие возражения... Сформулируй контраргументы... Выступи в защиту...

Пример задания на развитие креативного мышления: Автоматическая система поилок для коров может работать на основе клапанов и поплавков (см. рисунок). Главный резервуар (1) собирает воду. Её объём контролируется при помощи поплавка (2). Из бака выводятся трубки, по которым жидкость попадает в саму систему поения (3). Когда животные пьют жидкость, понижение её уровня в резервуаре меняет положение поплавка. В результате с помощью клапана (4) открывается доступ свежей порции воды из бака водопровода (5). Стоит уровню вернуться к нормальному значению, всплывающий поплавок отключает подкачку.



Предложите варианты модернизации системы.

Выстраивая урок на основе новых учебных задач, мы получаем возможность оценивать не только предметные знания, но и осуществлять формирующее оценивание, которое предполагает изучение и оценку того, как школьники справляются с жизненными ситуациями. В процессе решения школьниками учебных задач как раз проявятся интересующие нас качества: способность к конструктивному взаимодействию, умение осуществлять выбор, убеждать, принимать критику, помогать другому, брать на себя ответственность и т.п.

Список источников

1. Демидова М.Ю. Подходы к разработке заданий по оценке естественнонаучной грамотности обучающихся / М.Ю. Демидова, Д.Ю. Добротин, В. С. Рохлов // Педагогические измерения. – 2020. – № 2. – С. 8 – 19.
2. Авдеенко Н. А., Денищева Л. О., Краснянская К. А., Михайлова А. М., Пинская М. А. Креативность для каждого: внедрение развития навыков XXI века в практику российских школ // Вопросы образования. 2018. № 4. С. 282-304.

References

1. Demidova M.Yu. Approaches to the development of tasks for assessing the natural science literacy of students / M.Yu. Demidova, D.Yu. Dobrotin, V.S. Rokhlov // Pedagogical measurements. - 2020. – No. 2. – pp. 8-19.
2. Avdeenko N. A., Denishcheva L. O., Krasnianskaya K. A., Mikhailova A.M., Pinskaya M. A. Creativity for everyone: the introduction of skills development of the XXI century into the practice of Russian schools // Questions of education. 2018. No. 4. pp. 282-304.

Информация об авторах

О.А. Миронова – кандидат физико-математических наук, доцент;

Д.В. Миронов – кандидат физико-математических наук, доцент.

Information about the authors

O.A. Mironova – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor;

D.V. Mironov – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 633.152.47

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ (СПО)

Первушкина Дарья Алексеевна

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

pervushkina.dasha@mail.ru

Выборочно изучены инновационные технологии обучения, уместные для внедрения в образовательный процесс в рамках учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» для студентов среднего профессионального образования. Для приведения примеров взята рабочая программа курса для направлений подготовки «Агрономия» и «Ветеринария». В статье обозначено значение применения инновационных технологий, описаны конкретные примеры их использования. Выявлена необходимость комбинирования в зависимости от темы занятия и формы его проведения.

Ключевые слова: экологические основы природопользования, экология, образовательные технологии, инновационные технологии, среднее профессиональное образование.

Для цитирования: Первушкина Д. А. Применение инновационных технологий обучения на занятиях по дисциплине «Экологические основы природопользования» для студентов среднего профессионального образования (СПО) // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 150-154.

THE USE OF INNOVATIVE LEARNING TECHNOLOGIES IN THE CLASSROOM ON THE DISCIPLINE «ENVIRONMENTAL FUNDAMENTALS OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT» FOR STUDENTS OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION (SPE)

Daria A. Pervushkina

Samara State Agrarian University, Samara, Russia

pervushkina.dasha@mail.ru

Innovative learning technologies have been selectively studied, which are appropriate for introduction into the educational process within the framework of the academic discipline "Environmental fundamentals of environmental management" for students of secondary vocational education. To give examples, the working program of the course for the areas of training «Agronomy» and «Veterinary Medicine» is taken. The article outlines the importance of the use of innovative technologies, describes specific examples of their use. The necessity of combining, depending on the topic of the lesson and the form of its conduct, is revealed.

Keywords: environmental fundamentals of environmental management, ecology, educational technologies, innovative technologies, secondary vocational education.

For citation: Pervushkina, D. A. (2023). The use of innovative learning technologies in the classroom on the discipline "Ecological foundations of environmental management" for students of secondary vocational education (SPE) // Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 150-154). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение

Технология обучения представляет собой специально подобранные формы, способы, методы и приемы обучения, которые, действуя в совокупности, направлены на улучшение образовательных результатов и повышение эффективности процесса обучения. Поэтому технологию обучения можно назвать комплексной системой, в которой взаимосвязано действуют множество компонентов и процессов.

Одним из обязательных профессиональных компетенций, обучающихся на среднем уровне профессионального образования должны быть умения анализировать и прогнозировать экологические последствия решений, а также использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды их обитания [1, с. 377].

Современные тенденции образования – все большее увеличение потоков информации и количества единиц знаний, которые студенты должны усвоить за установленное число часов в курсе. Рабочая программа дисциплины «Экологические основы природопользования» для специальностей «Агронмия» и «Ветеринария» включают в себя 64 академических часа, из которых на лекционные и практические занятия отведено по 32 часа.

Традиционные подходы к обучению уже не могут в полной мере отвечать требованиям и стандартам образования. Активно улучшаются и дополняются имеющиеся образовательные технологии и разрабатываются новые – инновационные.

Деятельность педагога должна обеспечивать высокий процент усвоения изучаемого материала и формированию экологического мышления студентов. Это достигается с помощью умелого использования новых способов и методов предоставления информации и проведения занятий.

На занятиях по предмету «экологические основы природопользования», относящемуся к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу, особенно важно преподносить материалы комплексно и наглядно. Инновационные технологии помогают осуществлять необходимые задачи обучения, облегчают процесс достижения цели, делая темы более интересными для студентов, улучшают конечные результаты.

Применение инновационных технологий обучения на занятиях по дисциплине "Экологические основы природопользования" для студентов среднего профессионального образования (СПО) выражает себя во внедрении:

- 1) интерактивных методик преподавания,
- 2) современных информационно-коммуникационных технологий,
- 3) активного взаимодействия студентов между собой, а также с преподавателем,
- 4) здоровьесберегающих технологий,
- 5) игровых методик,
- 6) личностно-ориентированного подхода,

7) иммерсивных технологий обучения.

Интерактивные методики преподавания

Создание условий для активного обсуждения и обмена мнениями между студентами способствует развитию критического мышления и позволяет лучше усвоить изучаемый материал.

К интерактивным методам относятся следующие: дискуссия, эвристическая беседа, «мозговой штурм», ролевые, «деловые» игры, тренинги, кейс-метод, метод проектов, групповая работа с иллюстративным материалом, обсуждение видеофильмов и т.д.

Организация работы в малых группах на занятиях может совмещаться с практикой использования искусственного интеллекта (ИИ), который предоставляет студентам индивидуальные учебные материалы и задания. Этот подход можно использовать при изучении темы «Анализ причин возникновения «парникового эффекта» и разрушения «озонового экрана». Работу в малой группе можно объединить с методом «Круглого стола» для обсуждения разных точек зрения касательно поднятых проблем.

Творческое задание, которое решается в процессе коллективной творческой деятельности [2, с. 242]. Например, групповой анализ статей по заданной экологической теме и их краткое изложение в художественном стиле, изготовление информационных экологических плакатов, создание электронного буклета.

Проведение занятия «Ситуационный анализ». Организуется для анализа уже изученных тем на конкретных примерах. Например, анализ темы «Бхопальская катастрофа» направлен на выявление причин и последствий аварии на химическом заводе в Бхопале в Индии (3 декабря 1984 год). Тема «Болезнь Минамата» дает возможность подробно изучить процесс биоаккумуляции на примере отравления метилртутью в Японии, в префектуре Кумамото в городе Минамата (1956 год).

Занятие «Дискуссия» проводится по темам, на материале которых можно сформулировать спорные утверждения, например, «Продовольственные ресурсы и зеленые революции» [3] или обсудить вопросы сброса нефти 19 января 1991 года в Персидский залив президентом Ирака Саддамом Хусейном.

Занятие «Ролевая игра» проводится по тем темам, содержание которых позволяет создать жизненную и профессиональную ситуацию, в которой действуют различные группы людей с четко выраженными целями и способами действий [3].

Информационно-коммуникационные технологии

Использование мультимедийных учебных материалов в виде лекций-презентаций. Рекомендуется активно внедрять и информацию иллюстративного характера. Это обеспечивает наглядность и повышает интерес. Структурное отражение лекций и их тезисное выражение облегчают восприятие студентами информации и способствует комплексному запоминанию.

Использование в качестве наглядного материала учебных фильмов и видеофрагментов из документальных и художественных кинокартин на экологические темы. Например, фильм «Глубоководный горизонт», повествующий о взрыве на одноименной нефтяной платформе (Deepwater Horizon).

Демонстрация дополнительной визуальной информации в формате слайд-шоу, например, анализ не фильма непосредственно, а рассмотрение его кадров.

Существует множество образовательных приложений. Например, приложения «Экологический инспектор», «EcoKabel Guide. Гид по экомаркировкам», «Экология в вопросах и ответах» и «Экотрекер» помогают не только формировать экологическое мышление, но и создают и укрепляют полезные привычки, такие как сортировка мусора, выбор экологически чистой продукции и вторичное потребление.

Интерактивные и информационно-коммуникационные технологии достаточно часто совмещают для достижения более высокого образовательного результата.

Иммерсивные технологии обучения

Основаны на внедрении виртуальной реальности (VR) в образование: VR-технологии используются для создания иммерсивных образовательных сред, где студенты могут погружаться в виртуальные миры и учиться через интерактивные симуляции.

В рамках дисциплины студенты часто обращаются к картам мира и России. Например, в теме «Экологическая опасность и экологическая безопасность» актуальны для использования интерактивные карты «Загрязнение воздуха», «Световое загрязнение», «Загрязнение вод Мирового океана». Использование карт помогает отследить пути миграции загрязняющих веществ, влияние человека на планету и на собственную среду обитания.

Практика виртуальных экскурсий. При изучении темы «Разноуровневое изучение культурных растений» актуальны демонстрация работ по изучению центров происхождения культурных растений и создание собственных интерактивных презентаций-экскурсий. Еще пример – спутниковые онлайн-карты. С их помощью студенты дают визуальную оценку площадей лесистых территорий, земель сельскохозяйственных угодий и урбанистических районов и прилегающих к ним зон.

Активные формы и методы обучения

Всеобщее экологическое образование является неотъемлемой частью устойчивого развития государства. В рамках системно-деятельного подхода в образовании, принятого федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, экскурсия, как эффективная форма экологического образования, может быть интегрирована в образовательный процесс [4].

Организация учебных экологических экскурсий может быть, как на прилегающей к учебному заведению территории, так и в более отдаленные места. Пример экоэкскурсии на природу – «Состояние природных зон пгт Усть-Кинельский». Разработанный маршрут имеет подробное описание остановок и ряд заданий для выполнения (выявление характеристик природных и аграрных экосистем, сравнение влияния на них антропогенного фактора).

Экологическая экскурсия рассчитана на 4 академических часа, ее проведение возможно на занятиях в учебное время, так как тема отвечает содержанию лекций.

Успешно мотивирует студентов и направляет на интенсивный процесс обучения смена деятельности и формата проведения занятия. С 9 по 26 ноября 2023 года проводился всероссийский Экологический диктант, в котором студенты принимали активное участие в онлайн-формате на портале Экодиктант.рус. Экодиктант направлен на формирование экологической культуры, популяризацию экологических знаний, повышение уровня экологической грамотности в качестве меры по предупреждению экологических правонарушений и основной составляющей экологической безопасности.

Актуально использование игровых технологий, повышающих познавательную активность студентов. Примером выступает большая экологическая онлайн-игра «Сохраним Землю – сохраним жизни». Автором игры является А.С. Сапожникова. По длительности игра отвечает одному академическому часу занятия со студентами СПО.

Первый этап игры – экологический календарь. Представлен в виде викторины. Вопросы даются с подробным описанием, что расширяет кругозор студентов. Второй этап – биосферный пазл. В начале этапа ставится проблемный вопрос, ответ на который должны дать студенты. Третий этап – «точно в цель!». Схож по содержанию с вышеупомянутым «Экологическим диктантом». Четвертый этап – «вот это катастрофа!». Этап-квест с экологической миссией. На карте мира обозначены точки, где нужно выявить причину экологической катастрофы или назвать загрязненный географический или биологический объект. Пятый этап – спасем планету. Правильные ответы на заданные на этом этапе вопросы дают фрагменты изображения планеты Земля. После успешного завершения каждого из этапов, участники игры получают фразы, складывающиеся в экологический лозунг.

Заключение

Использование инновационных технологий должно быть комплексным и целостным для того, чтобы отвечать требованиям образовательного стандарта. Комплексность отражается не только в комбинировании разных методов на одном занятии для получения наилучшего результата, но и отведении ряда часов под определенные методы и формы для наиболее полного изучения тем.

Таким образом, использование инновационных технологий позволяет сделать обучение более эффективным и интересным для студентов СПО, что способствует лучшему запоминанию и усвоению материалов учебного курса. Также в сознании студентов наиболее глубоко укрепляется экологическое мышление, так как оно проникает во все виды их деятельности и даже касается повседневной жизни.

Список источников

1. Белозеров Е. А., Куприн А. В. Экологическое образование и воспитание студентов средних специальных учебных заведений в процессе изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2015. №10(54). С. 376–382.

2. Ложкина Ю. Ю., Кабанова Г. М., Семина И. С. Использование интерактивных методов обучения в процессе изучения естественно-научных дисциплин (на примере дисциплины «Экология» в техническом ВУЗе) // Экология и безопасность в техносфере: современные проблемы и пути решения: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, Юргинский технологический институт. Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2014. С. 241–243.

3. Полякова Г. Г. Разработка и внедрение активных методов обучения в учебный процесс при изучении дисциплины «Экологические основы природопользования» // Современная педагогика. 2015. № 8. URL: <https://pedagogika.snauka.ru/2015/08/4813> (дата обращения: 12.07.2023).

4. Ковалев Р. С., Тарасова Е. В. Экскурсия как эффективная форма экологического образования // Современные проблемы науки и образования. 2018. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27428> (дата обращения: 25.11.2023).

References

1. Belozerov E. A. & Kuprin A.V. (2015). Ecological education and upbringing of students of secondary specialized educational institutions in the process of studying the discipline "Ecological foundations of nature management" // Modern studies of social problems (electronic scientific journal). 10(54), 376-382 (in Russ.).

2. Lozhkina Yu. Yu., Kabanova G. M. & Semina I. S. (2014). The use of interactive teaching methods in the process of studying natural science disciplines (on the example of the discipline "Ecology" in a technical university) // Ecology and safety in the technosphere: modern problems and solutions: proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference of Young Scientists, Graduate Students and Students, Yurginsky Institute of Technology. Tomsk: Publishing House of Tomsk Polytechnic University. 241-243 (in Russ.).

3. Polyakova G. G. (2015). Development and implementation of active teaching methods in the educational process in the study of the discipline "Ecological foundations of nature management" // Modern pedagogy, 8 (in Russ.).

4. Kovalev R. S. & Tarasova E. V. (2018). Excursion as an effective form of environmental education // Modern problems of science and education, 1 (in Russ.).

Информация об авторе

Д. А. Первушкина – преподаватель.

Information about the author

D. A. Pervushkina – Lecturer.

Тип статьи (обзорная)

УДК 519.25

ДИСПЕРСИОННЫЙ АНАЛИЗ ОБРАБОТКИ ОПЫТНЫХ ДАННЫХ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ АГРОНОМОВ

Светлана Владимировна Плотникова¹, Оксана Николаевна Беришвили²,
Ирина Александровна Куликова³

^{1,2,3} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹plot.02@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0654-6322>

²oksana20074@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1714-2542>

³super-kia13@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7785-2760>

Рассмотрены вопросы применения дисперсионного анализа при обработке опытных данных в сфере агрономии при проведения практических занятий по дисциплине «Математическая статистика» при подготовке обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия.

Ключевые слова: формирование компетенций, дисперсионный анализ, решение типовых задач.

Для цитирования: Плотникова С. В., Беришвили О. Н., Куликова И. А. Дисперсионный анализ обработки опытных данных в математической подготовке агрономов // Инновационные достижения науки и техники АПК : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023, С. 155-158.

VARIANCE ANALYSIS OF EXPERIMENTAL DATA PROCESSING IN MATHEMATICAL TRAINING OF AGRONOMISTS

Svetlana V. Plotnikova¹, Oksana N. Berishvili², Irina A. Kulikova³

^{1,2,3} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹plot.02@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0654-6322>

²oksana20074@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0003-1714-2542>

³super-kia13@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-7785-2760>

The issues of the use of variance analysis in the processing of experimental data in the field of agronomy during practical training in the discipline "Mathematical statistics" in the preparation of students in the direction of 35.03.04 Agronomy are considered.

Keywords: competence formation, variance analysis, solving typical tasks.

For citation: Plotnikova S.V., Berishvili O.N., Kulikova I.A. Dispersion analysis of experimental data processing in mathematical training of agronomists // Innovative achievements of science and technology of Agroindustrial complex : collection of scientific tr. Kinel : IBC Samara State Agrarian University, 2023, p. 155-158.

Одним из распространенных методов статистической обработки результатов агрономических исследований является дисперсионный анализ. Он основан на работах знаменитого математика Р.А.Фишера (30-е годы 20 в.). В настоящее время данный метод является одним из основных при проведении биологических и сельскохозяйственных исследований.

При проведении дисперсионного анализа рекомендуется использовать для сравнения три и более вариантов опыта. В любом эксперименте на результативный признак оказывают влияние как регулируемые или изучаемые факторы (варианты опыта), так и нерегулируемые (случайные) факторы.

В практической деятельности решают задачи более общего характера - задачи проверки существенности различий средних выборочных нескольких совокупностей. Например, требуется оценить влияние количества удобрений на урожайность с/х продукции или установить значимо ли различие в действии форм азотных удобрений на урожай [2].

Метод дисперсионного анализа студенты Самарского государственного аграрного университета, обучающиеся по направлению подготовки 35.03.04 Агротехнология, изучают на дисциплине «Математическая статистика». Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Цель исследования – разработка методов использования дисперсионного анализа при проведении практических занятий по дисциплине «Математическая статистика» при подготовке обучающихся по направлению 35.03.04 Агротехнология.

При изучении данной дисциплины освоение компетенций контролируется при изучении теоретического материала, на практических занятиях, при выполнении индивидуального домашнего задания, которое преследуют цель закрепления теоретических знаний и развития навыков самостоятельных, практических математических расчетов, при решении агрономических задач.

Индивидуальные домашние задания позволяют дифференцировать процесс обучения, т.к. их выполнение рассчитано на более высокий уровень подготовки студентов и проведения научно-исследовательской работы [4].

Каждому обучающемуся предлагается индивидуальная задача. Например, в опыте с 8 сортами сахарной свеклы провести анализ урожайных данных опыта (табл. 1) и сгруппировать сорта по отношению к стандарту.

Первый этап - это составление математической модели задачи, то есть формулировка данной задачи на языке соответствующей математической теории. Для обработки проводимого эксперимента используется дисперсионный анализ. Вегетационные опыты представляют собой набор опытных данных, представленных в виде независимых выборок-вариантов. Составляется расчетная таблица (табл. 1), в которую заносятся исходные данные. Формулируется нулевая гипотеза.

На следующем этапе задача решается методами дисперсионного анализа.

Данные формируются в виде таблицы урожаев (табл. 1). В данной таблице рассчитывают суммы V и средние по вариантам, а также подсчитывают общую сумму и средний урожай в опыте.

Таблица 1

Данные об урожае корней сахарной свеклы (ц с 1 га)

Варианты (сорта)	Урожай, X				Суммы V	Средние
1(st)	360	370	375	388	1493	376,8
2	410	426	423	412	1671	417,8
3	421	422	432	445	1720	430,0
4	216	290	296	361	1163	290,8
5(st)	356	378	396	391	1521	-
6	246	290	310	327	1173	293,2
7	369	363	360	379	1471	367,8
8	220	232	260	289	1001	250,2
9	318	350	348	362	1378	344,5
Сумма P	2916	3121	3200	3354	12591	349,7

Далее вычисления ведут в следующей последовательности:

- 1) определяют общее число наблюдений;
- 2) затем корректирующий фактор;
- 3) далее общую сумму квадратов отклонений и сумму квадратов для вариантов;
- 4) завершает вычисления остаточная сумма квадратов.

По таблице находят значение критерия F_{α} . Согласно результатам обработки данных $F_{ф} > F_{\alpha}$, поэтому нулевая гипотеза H_0 отвергается.

Все результаты формируются в виде таблицы (табл. 2).

Таблица 2

Данные о урожае корней сахарной свеклы (ц с 1 га)

Варианты (сорта)	Урожай	Отклонения от стандарта		Группа
		ц/га	%	
1(st) и 5 (st)	376,8	-	-	St
2	417,8	41,0	11,0	I
3	430,0	53,2	14,1	I
4	290,8	-86,0	-22,8	III
6	293,2	-83,6	-22,2	III
7	367,8	-9,0	-2,4	II
8	250,2	-126,6	-33,6	III
9	344,5	-32,3	-8,5	III
НСР ₀₅	-	24,5	7,0	-

Третий этап - интерпретация полученного решения на языке исходной задачи. Используя данные таблицы, можно сделать *вывод*: Сорты 2-й и 3-й существенно превышает стандарт (I группа), а сорта 4, 6, 8 и 9-й существенно уступают (III группа) по урожаю стандарту, сорт 7-й несущественно (II группа) отличается от контрольного сорта.

Главным условием успешного получения ответов на вопросы, которые интересуют экспериментаторов - это планирование опыта с учетом основных правил дисперсионного анализа и математическая интерпретация результатов [1].

Кроме того, второй этап обработки опытных данных обучающиеся выполняют с применением компьютерной программы Excel [3].

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что разработаны методы формирования компетентностей при проведении практических занятий по дисциплине «Математическая статистика» при подготовке обучающихся по направлению 35.03.04 Агрономия.

Список источников

1. Беришвили О.Н. Статистические методы обработки экспериментальных данных/ О.Н. Беришвили, С.В. Плотникова // Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции «Инновации в системе высшего образования». Самарская государственная сельскохозяйственная академия. 2018. С. 317-321.
2. Беришвили, О.Н. Дисперсионный анализ данных вегетационного опыта/ С. В. Плотникова, О.Н. Беришвили // Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции «Инновации в системе высшего образования». Самарская государственная сельскохозяйственная академия. 2018. С. 260-263.
3. Беришвили О.Н. Цифровые компетенции специалистов сельского хозяйства/ О.Н. Беришвили, С.В. Плотникова // Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции «Инновации в системе высшего образования». Самарская государственная сельскохозяйственная академия. 2019. С. 246-249.
4. Плотникова С.В. Роль самостоятельной работы студентов при изучении курса математики/ С.В. Плотникова // Материалы научно-практической конференции, посвященной 25-летию факультета математики информатики «Актуальные проблемы математического образования». Набережночелнинский институт социально-педагогических технологий и ресурсов. 2015. С.190-192.

References

1. Berishvili O.N. Statistical methods of experimental data processing/ O.N. Berishvili, S.V. Plotnikova // Collection of scientific papers of the International scientific and methodological Conference "Innovations in the system of higher education". Samara State Agricultural Academy. 2018. pp. 317-321.
2. Berishvili, O.N. Dispersion analysis of vegetation experience data/ S. V. Plotnikova, O.N. Berishvili // Collection of scientific papers of the International Scientific and Methodological Conference "Innovations in the system of higher education". Samara State Agricultural Academy. 2018. pp. 260-263.
3. Berishvili O.N. Digital competencies of agricultural specialists/ O.N. Berishvili, S.V. Plotnikova // Collection of scientific papers of the International Scientific and Methodological Conference "Innovations in the system of higher education". Samara State Agricultural Academy. 2019. pp. 246-249.
4. Plotnikova S.V. The role of independent work of students in studying the course of mathematics/ S.V. Plotnikova // Materials of the scientific and practical conference dedicated to the 25th anniversary of the Faculty of Mathematics of Computer Science "Actual problems of mathematical education". Naberezhnye Chelny Institute of Socio-Pedagogical Technologies and Resources. 2015. pp.190-192.

Информация об авторах

С.В. Плотникова – кандидат педагогических наук, доцент;
О. Н. Беришвили – доктор педагогических наук, профессор;
И. А. Куликова – старший преподаватель.

Information about the authors

S. V. Plotnikova – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;
O. N. Berishvili – Doctor of Pedagogical Sciences, Associate Professor;
I. A. Kulikova – Senior Lecturer.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (научная)

УДК 372.8; 37.01; 378.1

ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ПОВЕРКЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ "МЕТРОЛОГИЯ СЕРТИФИКАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ"

Максим Сергеевич Приказчиков¹, Шигаева Виктория Владимировна²,

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹Prikazchikov-ms@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6269-2549>

²Shigaeva_VV@ssaa.ru

В статье приведено обоснование необходимости совершенствования методического обеспечения и структура типовых методических указаний для лабораторных занятий по дисциплине бакалавриата «Метрология сертификация и стандартизация». Предложенная

структура использована при разработке методических указаний по дисциплине «Метрология сертификация и стандартизация» (бакалавриат, направления обучения 35.03.06 – Агроинженерия). Предложенные методические указания прошли апробацию и внедрены в учебный процесс.

Ключевые слова: компетентность, методическое обеспечение, учебная дисциплина, методические указания, бакалавриат.

Для цитирования: Приказчиков М. С., Шигаева В. В. Формирование компетенций по поверке средств измерения в процессе изучения дисциплины "Метрология сертификация и стандартизация" // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023, С. 158-162.

FORMATION OF COMPETENCIES FOR VERIFICATION OF MEASURING INSTRUMENTS IN THE PROCESS OF STUDYING THE DISCIPLINE "METROLOGY CERTIFICATION AND STANDARDIZATION"

Maksim S. Prikazchikov¹, Victoria V. Shigaeva²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹ Prikazchikov-ms@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6269-2549>

² Shigaeva_VV@ssaa.ru

The article provides a rationale for the need to improve methodological support and the structure of standard guidelines for laboratory classes in the undergraduate discipline "Metrology certification and standardization." The proposed structure was used in the development of guidelines for the discipline "Metrology, certification and standardization" (bachelor's degree, areas of study 03/35/06 - Agricultural engineering). The proposed guidelines have been tested and introduced into the educational process.

Keywords: competence, methodological support, educational discipline, methodological instructions, undergraduate studies.

For citation: Prikazchikov, M. S. & Shigaeva V.V. (2022). Formation of competencies for verification of measuring instruments in the process of studying the discipline "Metrology certification and standardization". // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 158-162). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.)

Одной из задач освоения дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» является формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач в сфере метрологической поверки и использования измерительных средств.

При обучении по программе бакалавриата, для рассматриваемой дисциплины, профессиональными стандартами предусмотрены универсальные компетенции (УК), общепрофессиональные компетенции (ОПК), и профессиональные компетенции (ПК) формирующие качественное практико-ориентированное направление подготовки инженерных кадров с учетом современного состояния рынка труда [1, 3].

Таким образом, формирование компетенций по поверке средств измерения у инженерных кадров предполагает использование как теоретических, так и лабораторно-практических занятий, что способствует повышению уровня обучения.

Основой закрепления теоретических знаний является полученных практических навыков, получаемых во время проведения лабораторно-практических занятий при этом на первый план, выходит методическое обеспечение тем самым актуальность задачи по методическому обеспечению данных видов занятий [1, 2].

Таким образом, цель исследования заключается в обосновании структуры методических указаний для лабораторных работ по дисциплине «Метрология сертификация и стандартизация». Согласно намеченной цели необходимо решить следующие задачи: систематизировать структуру методических указаний по рассматриваемой дисциплине; апробировать разработанные методические указания в учебный процесс [2].

В связи с озвученными задачами проведен анализ рабочих программ дисциплины «Метрология сертификация и стандартизация» составленных на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (бакалавриат), по направлению подготовки 35.03.06 – Агроинженерия [3].

Проведенный анализ выявил, что дисциплина содержит теоретический курс и схожие по составу практические занятия и лабораторные работы, что обуславливает применение как разработанных, так и типовых учебных материалы [2, 3].

Стандартно структура методических указаний для выполнения лабораторной работы содержит: название; цель; перечень оборудования; объект исследования; порядок выполнения работы, включающий в себя задания для работы (теоретическая часть и практическая часть выполнения лабораторной работы); методику проведения; результаты проведения работы (содержание отчета), справочная информация и контрольные вопросы (вопросы для самоконтроля).

Например, для лабораторной работы «Поверка штангенциркуля» целью является: ознакомиться с мерительным инструментом, научиться проводить его поверку и точно комплектовать необходимые размеры из концевых мер длины. При этом, по мимо штангенциркуля, предоставляется набор плоскопараллельных концевых мер длины. Объектом исследования выступает штангенциркуль (например, штангенциркуль ШЦ-2).

Порядок выполнения работы содержит практическое задание, которое можно отнести к научному исследованию:

1. Ознакомиться с устройством объекта исследования и назначением плоскопараллельных концевых мер длины.
2. Выполнить чертеж штангенциркуля.
3. Ознакомиться с методикой поверки средств измерения..
4. Произвести поверку СИ.
5. Дать заключение о годности инструмента, сравнивая полученную погрешность инструмента с погрешностью по техническим условиям.

Содержание отчета предусматривает структурирование и закрепление изученной информации в письменном виде теоретической части и результатов проведенной лабораторной работы (конспект из основных теоретических сведений; заполнение таблицы результатов поверки точности штангенциркуля ШЦ-2; вывод).

Для примераа приведем методическую структуру лабораторной работы включающую теоретическую и практические части.

Теоретическая часть.

Обучающиеся разбиваются на группы по два три человека получающие от преподавателя индивидуальное задание по проведению поверки штангенциркуля. Обучающиеся в ходе изучения методических указаний знакомятся с устройством объекта исследования и назначением плоскопараллельных концевых мер длины, выполняют чертеж объекта исследования с указанием позиций и подрисуночной надписью, а также изучают условия и методику проведения поверки штангенциркулей.

Практическая часть.

Обучающиеся проводят поверку полученного средства измерения (штангенциркуля), и заносят полученные результаты в таблицу «Результаты поверки точности штангенциркуля ШЦ-2».

После чего обучающийся должен проанализировать полученные результаты и дать заключение о годности средства измерения, сравнивая полученную погрешность инструмента с погрешностью по техническим условиям.

После выполнения лабораторной работы, преподаватель совместно с обучающимися проводит анализ полученных результатов учитывая содержание и полноту проведения исследования.

Достижимыми обучающимися результатами проведения занятия являются:

- а) знание устройства и назначения штангенциркуля и плоскопараллельных концевых мер длины;
- б) умение проводить поверку штангенциркуля.

Обязательным этапом лабораторной работы является составление обучающийся вывода по проделанной работе.

Для закрепления полученных знаний обучающиеся отвечают на контрольные вопросы, представленные в методических указаниях, по которым осуществляется текущий контроль на данном и на последующих занятиях.

Для усвоения и закрепления пройденного материала рассматриваемой лабораторной работы необходимо ответить на следующие контрольные вопросы:

1. Цель проведения поверки инструмента.
2. Назначение концевых мер длины.
3. При помощи чего определяется годность штангенциркуля?
4. Расскажите методику поверки штангенциркуля?
5. Расскажите правило составления блока концевых мер длины.

Представленная структура методического обеспечения лабораторных работ рассматриваемой дисциплины наиболее эффективна и может быть использована при разработке методических указаний для изучения других инженерных дисциплин.

По предложенной схеме в условиях кафедры «Технический сервис» инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ разработан и апробируется в учебном процессе практикум для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Метрология сертификация и стандартизация».

Применение данного методического материала при выполнении лабораторных способствует высокой эффективности изучения рассматриваемой дисциплины так, как обладает доступностью получаемой информации обучающимися и положительно сказывается на их успеваемости.

Список источников

1. Гужин, И. Н. Формирование профессиональных компетенций студентов направления 23.03.01 «Технология транспортных процессов» в условиях реализации ФГОС 3++ / И. Н. Гужин // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов Национальной научно-методической конференции, Самара, 21 октября 2021 года. – Кинель: Самарский государственный аграрный университет, 2021. – С. 147-150.
2. Приказчиков М.С., Шигаева В.В. Методическое обеспечение практических занятий на примере дисциплины «Надежность технических систем» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022, С. 274-277
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, квалификация (степень) бакалавр, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 813 [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/85>

References

1. Guzhin, I. N. (2021). Formation of professional competencies of students in the field of 23.03.01 "Transport process technology" in the context of GEF 3 + + implementation. Innovations in the higher education system '21: *collection of scientific papers*. (pp. 147-150). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

2. Prikazchikov, M. S. Methodological support of practical exercises on the example of discipline "Reliability of technical systems". Innovations in the higher education system '22: *collection of scientific papers*. (pp. 274-277). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

3. The federal state educational standard of higher education is a bachelor's degree in the field of training 35.03.06 Agroengineering, qualification (degree) bachelor's degree, approved by order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation dated 23.08.2017 No. 813 [Electronic resource]. - Access mode: <http://fgosvo.ru/fgosvo/151/150/24/85>

Информация об авторах

М. С. Приказчиков – кандидат технических наук, доцент,

В. В. Шигаева – старший преподаватель.

Information about the authors

M. S. Prikazchikov – Candidate of technical sciences, associate professor.

V. V. Shigaeva – Senior lecturer.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (научная, дискуссионная)

УДК 378:372.881.1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЗНАНИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Максим Сергеевич Приказчиков¹, Софья Сергеевна Приказчикова²

¹Самарский государственный аграрный университет, Самарская область, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, Россия

²Самарский государственный социально-педагогический университет, Самара, Россия

¹ prikazchikov-ms@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-6269-2549>

² sofyaprikazchikova@gmail.com

Теорией и практикой обучения доказано, что знания, полученные самостоятельно, путем преодоления посильных трудностей, усваиваются прочнее, так как в процессе самостоятельной работы учащийся целенаправленно осваивает учебный материал, мобилизуя все резервы эмоционального, интеллектуального и волевого характера. Одной из задач преподавателя является развить у учащихся способность к самостоятельной познавательной деятельности для организации автономной деятельности учеников.

Ключевые слова: самостоятельная работа, самоорганизация, навык, автономия, иностранный язык.

Для цитирования: Приказчиков М. С., Приказчикова С. С. Теоретические основы организации самостоятельной работы обучающихся с применением знаний иностранного языка // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 162-166.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE ORGANIZATION OF INDEPENDENT WORK OF STUDENTS WITH THE USE OF KNOWLEDGE OF A FOREIGN LANGUAGE

Maxim S. Prikazchikov¹, Sofya S. Prikazchikova²

¹Samara State Agrarian University, Samara region, Kinel, urban settlement Ust-Kinelsky, Russia

²Samara State University of Social Sciences and Education, Samara, Russia

¹ prikazchikov-ms@yandex.ru , <https://orcid.org/0000-0001-6269-2549>

²sofyaprikazchikova@gmail.com

The theory and practice of teaching have proved that knowledge acquired independently, by overcoming feasible difficulties, is assimilated more firmly, since in the process of independent work the student purposefully masters the educational material, mobilizing all reserves of emotional, intellectual and volitional character. One of the teacher's tasks is to develop students' ability for independent cognitive activity in order to organize the students' autonomous activities.

Keywords: independent work, self-organization, skill, autonomy, foreign language.

For citation: Prikazchikov, M.S. & Prikazchikova, S.S. (2023). Theoretical foundations of the organization of independent work of students with the use of knowledge of a foreign language. // *Innovations in higher education system: collection of scientific papers*. (pp. 162-166). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Организация самостоятельной работы обучающихся в учебном процессе с применением знаний иностранного языка предполагает определить: возможные объекты самостоятельной работы над иностранным языком; типы учебных задач, соответствующих постепенному росту уровня самостоятельной познавательной активности обучающихся; факторы, которые принимаемые во внимание по организации самостоятельной работы обучающихся.

Для решения первой задачи – определения возможных объектов самостоятельной работы обучающихся - необходимо обратиться к такой важной категории методики обучения, как «содержание обучения».

В отечественной методике обучения иностранным языкам нет единого мнения о конкретном наполнении содержания обучения. Интерпретацию понятия «содержание обучения иностранным языкам» можно найти в работах известных методистов [1, 2, 3].

В рамках данного исследования не ставится задача, сделать обзор возможных интерпретаций обсуждаемого понятия. Остановимся на том понимании, которое было предложено Г.В. Роговой [2] и было положено в основу многих методических школ.

Предлагается выделить три основных компонента содержания обучения с применением иностранного языка: лингвистический; психологический; методологический.

Лингвистический компонент содержания опирается на традиционное разграничение понятий «язык» и «речь» и предполагает отбор: языкового материала; речевого материала; социокультурного материала.

Психологический компонент содержания обучения призван определить те знания, навыки, умения, которые должны быть сформированы в процессе изучения и применения во время последующего обучения иностранного языка на конкретных этапах и условиях обучения.

Навыки связаны в большей степени с освоением аспектов языка – лексики, фонетики, грамматики, орфографии, синтаксиса. Для осуществления общения недостаточно только сформированных речевых навыков. Необходимы и речевые умения, которые предполагают способность к творческой речевой деятельности.

Методологический компонент содержания обучения с применением иностранного языка предполагает вооружение необходимыми и достаточными иноязычными знаниями, навыками, умениями, в том числе знаниями, навыками, умениями в области самостоятельной учебной работы в процессе овладения иноязычной речевой деятельностью.

Таким образом, задача обучения самостоятельной работе над иностранным языком входит в содержание обучения. Этот аспект содержания обучения непосредственно связан с лингвистическим и психологическим компонентом содержания обучения.

Следовательно, объектами самостоятельной деятельности обучающихся можно считать: самостоятельное овладение лингвистическими знаниями, которые лежат в основе развития речевых навыков умений; самостоятельное овладение социокультурными, лингвострановедческими знаниями; самостоятельное овладение речевыми навыками; самостоятельное овладение речевыми умениями; самостоятельное овладение социокультурными навыками и умениями.

Зная объекты возможной самостоятельной деятельности обучающихся, педагог должен определить, какие типы учебных задач соответствуют этапам формирования способности к учебной автономии в области изучения иностранного языка.

В теории и практике обучения предлагается разграничить типы заданий, стимулирующих самостоятельную познавательную деятельность обучающихся.

В рамках управляемой самостоятельной работы на занятии и при выполнении домашней работы преподаватель стимулирует обучающихся: осознать общую коммуникативную цель; конкретизировать общую коммуникативную цель в соответствии с личными потребностями; осознать средства достижения коммуникативной цели; проанализировать, насколько удалось реализовать свой план (какие задачи выполнены в полном объеме, что не получилось и почему).

Такая организация работы способствует достижению обучающимися личностных результатов, стимулирует принятие ответственности за самостоятельно сделанный выбор.

На этапе учебной автономии обучающиеся должны обнаружить способность: ставить цели и планировать самостоятельную деятельность; выбирать оптимальные средства решения учебных задач; осуществлять самоконтроль и самокоррекцию в процессе учебы.

Иными словами, обучающиеся, способные к учебной автономии, владеют основными типами учебных действий: самостоятельным целеполаганием, планированием, рефлексией.

Очевидно, что организация полноценной самостоятельной работы обучающихся невозможна без точного знания индивидуальности каждого ученика. Последовательная реализация принципа индивидуализации обучения при ведущей роли ее личностного аспекта является условием высокой результативности обучения.

Преподаватель должен принимать во внимание: успеваемость обучающихся; мотивы, изучения иностранного языка; уровень интереса к иностранному языку и учебному предмету; уровень развития способностей к изучению иностранного языка и способности к самостоятельной деятельности; статус личности в системе межличностных отношений в группе обучающихся. Преподаватель должен иметь ясное представление о том, какова сущность иноязычных способностей, возможности их развития, как можно диагностировать уровень развития способностей. Ознакомиться с названными вопросами можно, обратившись к исследованиям психологов, педагогов, методистов [1, 2, 3, 4].

Несмотря на то, что категория «способности» давно является объектом научных исследований, единого определения этой психологической категории в настоящее время нет. В научных трудах подчеркиваются такие признаки способностей, как индивидуально-психологические особенности личности, позволяющие успешно овладевать конкретными видами деятельности и совершенствоваться в них [4]. В структуре способностей принято выделять общие способности и специальные способности.

Под общими способностями понимаются индивидуально-психологические особенности человека, которые лежат в основе овладения различными специальностями: общий тип нервной системы (сильный тип нервной системой более работоспособен); темперамент; особенности протекания психических процессов - восприятия, мышления, памяти, внимания, воображения.

Под специальными особенностями принято понимать способности, определяющие успешность выполнения отдельных, специальных видов деятельности, к ним принято относить способности к изучению языков. Исследователи подчеркивают, что специальные иноязычные способности трудно отделить от общих способностей, поскольку структура лингвистических способностей «чрезвычайно гетерогенна» [4].

Отмечается, что обучение с применением (изучение) иностранного языка требует более высокого уровня развития определённых качеств общих способностей. Особое значение для усвоения учебного материала и его использования в речевой деятельности на иностранном языке имеют показатели вербальной памяти, вербального мышления, слухового восприятия.

Исследования в области иноязычных способностей показали большие различия между способными и малоспособными обучающимися по показателям вербального мышления проявляющиеся: в гибкости мышления; в глубине мышления (понимание вербальной и невербальной информации); в продуктивности мышления; в логичности рассуждений [4].

В структуру иноязычных способностей в качестве их важного компонента входит слуховое восприятие, предшествующее переработке и удержанию в памяти информации. Методики исследования свидетельствуют о том, что уровень слухового восприятия у способных учеников значительно выше, чем у учеников со средними способностями. Часто низкий уровень слухового восприятия препятствует успешному овладению иностранным языком, т.е. развитие речевого слуха является предпосылкой развития иноязычных навыков и умений.

Необходимость и возможность развития иноязычных способностей подтверждают практические исследования в области методики обучения иностранным языкам. Для этого, необходимо выполнить следующие дидактические требования: выявлять индивидуальные особенности обучающихся; максимально опираться на возможности развивающего обучения, что предполагает поэтапное развитие способностей и стимулирование обучающихся к самостоятельной, осмысленной деятельности по развитию своих иноязычных способностей.

В психолого-педагогической, методической науке существует целая система методов диагностики способностей, обучающихся: наблюдение, естественный и лабораторный эксперимент, анализ продуктов деятельности, экспертные оценки.

Для преподавателя наиболее доступными методами выявления индивидуальных особенностей учащихся являются наблюдение и анализ продуктов деятельности обучающихся.

Подводя итоги вышесказанному об объектах самостоятельной работы, выполнение которой обеспечивает рост познавательной деятельности, о факторах, которые должны приниматься во внимание при организации самостоятельной деятельности учащихся, можно утверждать, что обучение самостоятельной работе с применением иностранного языка требует от педагога разносторонних знаний и опыта. Совместная деятельность педагога и обучающихся найдет свое выражение в повышении уровня овладения иностранным языком как средством развития личности обучающегося, способного самостоятельно и творчески работать, преодолевать трудности в процессе познавательной деятельности.

Список источников

1. Бим, И. Л. Теория и практика обучения немецкому языку в средней школе. Проблемы и перспективы : учебное пособие / И.Л. Бим. Москва : изд-во Просвещение, 1998. – 255 с.
2. Рогова Г.В. Methods of teaching. - Л., 1975.
3. Пассов Е.И. Коммуникативный метод обучения иноязычному говорению : учебное пособие / Е.И. Пассов. 2-е изд. - М.: Просвещение, 1991. - 223 с. - (Библиотека учителя иностранного языка). — ISBN 5-09-000707-1.
4. Леонтьев А. А. Актуальные проблемы психологии речи и психологии обучения иностранного языка.- М.: Наука, 1970. - 109 с.

References

1. Bim, I. L. (Eds.). (1998). Theory and practice of teaching German at middle school. Problems and Perspectives. Moscow (in Russ.).
2. Rogova, G.V. Methods of teaching. – L., 1975.
3. Passov, E.I. (Eds.). (1991). Communicative method of teaching foreign language speaking. Moscow (in Russ.).
4. Leontiev, A. A. Actual problems of speech psychology and psychology of foreign language teaching.- M.: Nauka, 1970. – 109p.

Информация об авторах

М.С. Приказчиков – кандидат технических наук, доцент;
С.С. Приказчикова – преподаватель.

Information about the authors

M.S. Prikazchikov – candidate of engineering sciences, associate professor;
S.S. Prikazchikova – a teacher.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Authors' contribution: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)
УДК 378

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ РОССИЙСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОСТИ» В САМАРСКОМ ГАУ

Дмитрий Владимирович Романов¹, Тимур Валентинович Филатов²,
Юлия Анатольевна Левашева³

^{1, 2, 3} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹ dmitrom@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5872-8331>

² tfilatoff1960@mail.ru, [http:// orcid.org/0000-0002-6636-5243](http://orcid.org/0000-0002-6636-5243)

³ lev1716@mail. ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-0833>

В работе анализируются методические особенности реализации в учебном процессе Самарского аграрного университета новой учебной дисциплины – «Основы российской государственности». Рассматриваются исходные условия формулирования знаний и учебных умений студентов по вновь введенной дисциплине, обеспечивающие продуктивный характер учебного процесса. Значительное место в работе отведено анализу организационных форм, позволяющих преподавателю создавать на занятиях творческую и результативную среду освоения новой дисциплины. В статье приводятся конкретные примеры опыта внедрения таких технологий учебной деятельности как интеллектуальный баттл или виртуальная экскурсия, позволяющих преподавателю создать необходимый интеллектуально-эмоциональный фон для успешного решения текущих учебных задач.

Ключевые слова: основы российской государственности, апробация, формирование мировоззрения.

Для цитирования: Романов Д. В., Филатов Т. В., Левашева Ю. А. Проблемное обучение в университете: методический инструментарий // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 166-171.

EXPERIENCE IN TEACHING THE DISCIPLINE “FUNDAMENTALS OF RUSSIAN STATEHOOD” AT SAMARA STATE AGRARIAN UNIVERSITY

Dmitry V. Romanov¹, Timur V. Filatov², Yulia A. Levasheva³

^{1, 2, 3} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹dmitrom@rambler.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5872-8331>

²tfilatoff1960@mail.ru, [http:// orcid.org/0000-0002-6636-5243](http://orcid.org/0000-0002-6636-5243)

³lev1716@mail. ru, <https://orcid.org/0000-0001-7243-0833>

The work analyzes the methodological features of the implementation in the educational process of the Samara Agrarian University of a new academic discipline - “Fundamentals of Russian statehood. The initial conditions for the formulation of knowledge and educational skills of students in the newly introduced discipline, ensuring the productive nature of the educational process, are considered. A significant place in the work is devoted to the analysis of organizational forms that allow the teacher to create a creative and effective environment for mastering a new discipline in the classroom. The article provides specific examples of the experience of introducing such educational technologies as an intellectual battle or a virtual excursion, which allow the teacher to create the necessary intellectual and emotional background for successfully solving current educational problems.

Key words: foundations of Russian statehood, testing, formation of worldview.

For citation: Romanov D.V., Filatov T.V., Levasheva Yu.A. Problem-based learning at the university: methodological tools // Innovations in the higher education system: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2023. P. 166-171.

Введение курса «Основы российской государственности» с первого сентября 2023 года во всех вузах Российской Федерации является важным, своевременным и целесообразным шагом.

На протяжении последних двадцати лет, а то и больше все обществоведы России, так же как и все профессионально-педагогическое сообщество нашей страны с тревогой наблюдали (фиксируют) за системным снижением объективных представлений о своей собственной стране – России в сознании нашей молодежной генерации.

Причины данного явления сложны и многофакторны, но самые ключевые из них, пожалуй, выделить можно.

Во-первых, это информационная война против населения нашей страны, против нашей государственности, которая активно ведется нашими «оппонентами» (а сегодня можно и точнее выразиться – нашими врагами) еще с 90х годов, то есть, фактически с момента распада СССР. И эта война не прекращается ни на миг, поскольку цели у нее весьма амбициозные – развалить нашу страну, или как минимум, сделать ее просто региональной державой в самом худшем смысле этого слова[1].

Вторая причина – это, как ни печально система подготовки к ЕГЭ, которая по мнению многих экспертов профессионально-педагогического сообщества, и, в частности нашего, не является системой формирования фундаментального знания, позволяющей объективно

и рационально оценивать глобальный цивилизационный процесс и развитие российской цивилизации как составной части этого процесса, а является сегодня системой натаскивания, просто системой формирования фрагментарных знаний, не позволяющей иметь в сознании обучающегося системное и объективное видение политического мира[2].

Очевидно, что обстоятельств, обусловивших введение нового предмета не два, но в данном случае безусловно ценно то, что наше академическое сообщество вовремя разглядело и оценило эту проблему как актуальную.

Для решения выявленной проблемы был разработан, апробирован и внедрен в учебный процесс 2023 учебного года новый вузовский предмет – «Основы российской государственности».

Основной целью преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданской ответственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение личного достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы[3].

В Самарском ГАУ на всех факультетах с первого учебного дня текущего учебного года данная дисциплина реализуется силами профессорско-преподавательского состава кафедры «Педагогика, философия и история»

По нашему мнению, данный предмет содержательно и структурно является интересным и перспективным и способен решать (при определенных методических решениях) свои цели и задачи.

Какими же являются эти решения в образовательной практике нашего университета? Начинается изучение дисциплины с замечательной во всех смыслах темы «Что такое Россия?» (рис1.)

Тема дает прекрасные возможности наполнить сознание наших студентов объективной информацией о прошлом и сегодняшнем дне нашей великой Родины, о ее сложном историческом генезисе и о тех многогранных уровнях развития и достижений, которым мы являемся свидетелями.



Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои

1. Основные этапы становления России
2. Россия- многонациональная страна
3. Достижения и герои России

Рисунок 1 Вид титульного слайда презентации курса

Первое практическое занятие по теме «Что такое Россия» было проведено в виде интеллектуального баттла «Верю-не верю». Работа студентов заключалась в следующем. Модератор баттла перед началом работы разделил группу студентов на команды. Как правило, если группа не очень многочисленная формируется две команды, но при большой наполненности групп можно формировать и три, и четыре команды(Рис.2).

Затем командам объясняются модератором правила баттла: командам последовательно представляются слайды с парами утверждений так или иначе характеризующих нашу страну. Командам даётся тридцать секунд на обдумывание и выбор верной реакции. Реакции на выбор команд могут быть следующими:

оба утверждения не верны;

оба утверждения верны;

одно из утверждений является верным, а другое- неверным.

По истечении тридцати секунд представитель команды (спикер) представляет точку зрения. В процессе обсуждения командам запрещено пользоваться интернетом, зато не возбраняются любые формы коллективных обсуждений: дискуссия, мозговой штурм и другие. Характерно, что данный вид работы полезен не только с точки зрения первичной диагностики знаний по данной тематике, но и с точки зрения знакомства студентов друг с другом (занятия проходят в самом начале первого семестра). В ходе коллективных обсуждений интересно открывались «эрудиты», «активные», «пассивные», «лидеры», «равнодушные», «реактивные» и другие типы студентов[4]. Польза с нашей точки зрения - очевидная.

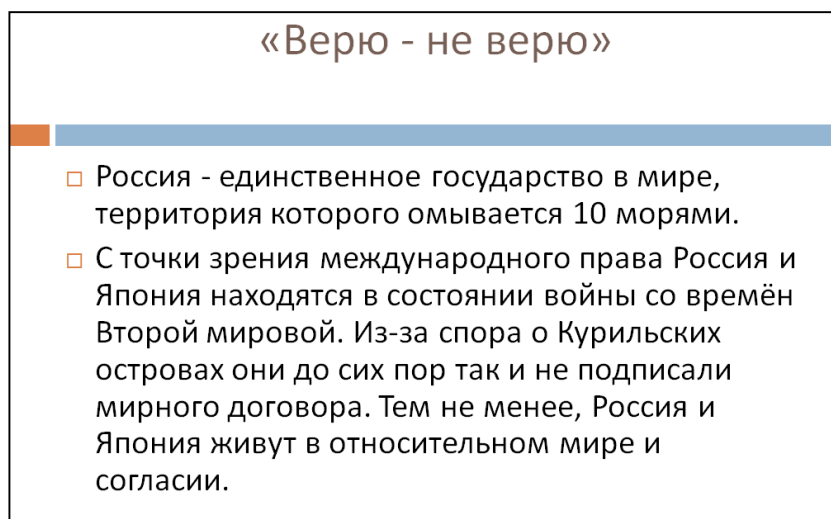


Рисунок 2 Вариант слайда с заданием интеллектуального баттла

Другой продуктивной формой работы со студентами первого курса по теме «Что такое Россия» стала виртуальная экскурсия «Моя малая родина». Подготовка к данному виду деятельности осуществлялась по специальному плану, который был предварительно доведен до каждого студента группы.

План виртуальной экскурсии «Моя малая Родина»:

1. Как и почему называется?
2. Когда и при каких обстоятельствах возникло?
3. Чем занимается население? (Сферы хозяйственной деятельности, предприятия, производство)
4. Чем известна/знаменита ваша малая Родина?

На последующих практических занятиях, подготовившись, студенты с удовольствием приглашали одноклассников на виртуальную экскурсию по Самаре и Тольятти, по Кинелю и Сергиевску, Алексеевке и Большой Глушице, по Борскому и Богатому, Исакламу и Богдановке,

по Кинель-Черкассам и Хворостянке. Одним словом, вся Самарская область и соседние регионы, из которых приехали учиться наши студенты были представлены на практических занятиях под названием «Моя малая родина».

Многие студенты различные интересные факты, цифры, статистику узнали лишь в процессе подготовки своих виртуальных экскурсий. Для многих из них до сего момента не были известны детали основания и развития населенных пунктов, в которых они родились. Вновь отметим двойную пользу выбранной формы работы. Ведь помимо интересных сведений об очень многих городах, селах и посёлках Самарской области студенты лучше узнали и друг друга, что несомненно отразится в дальнейшем на качестве межличностных отношений в группах, принявших участие в этой интересной и полезной работе[5].

В заключении следует отметить несомненный продуктивный потенциал новой учебной дисциплины «Основы российской государственности», который позволит значительно укрепить патриотические чувства наших студентов, повысит их гражданское самосознание и будет способствовать установлению хорошего морально-психологического климата в студенческих группах.

Список источников

1. Полосин, А.В. Шаг вперед: проблема мировоззрения в современной России // Вестник Московского Университета. Серия 12. Политические науки. 2022. № 3. с.7-23.
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. 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.
4. Мальцева О. Г., Романов Д. В., Толстова О. С. Активизация научно-исследовательской деятельности студентов в аграрном вузе // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2021. С. 160–163. Мальцева О. Г., Романов Д. В., Толстова О. С.
5. Зудилина И.Ю. Методологические аспекты психологического сопровождения в современном вузе / Зудилина И.Ю. // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции: Инновационные достижения науки и техники АПК. Изд-во: Самарская ГСХА. – Кинель, РИЦ 2018. С. 730-732.

References

1. Polosin, A.V. A step forward: the problem of worldview in modern Russia // Bulletin of Moscow University. Series 12. Political sciences. 2022. No. 3. p.7-23. (in Russ.).
2. Krestyanova E. N. Conditions for the formation of general cultural competencies of bachelors of an agricultural university / E. N. Krestyanova, Yu. N. Kudryashova // Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex: collection of scientific works. – Kinel: RIO SGSXA, 2018. – 519 p. – pp. 444-447. (in Russ.).
3. Kamuz V.V. Development of communicative competence among students of the engineering faculty / Kamuz V.V. // Innovations in the higher education system: collection of scientific works. – Kinel: RIO SGSXA, 2017. – pp. 186–193. (in Russ.).
4. Maltseva O. G., Romanov D. V., Tolstova O. S. Activation of scientific research activities of students in an agricultural university // Innovations in the higher education system: collection. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2021. P. 160–163. Maltseva O. G., Romanov D. V., Tolstova O. S. (in Russ.).

5. Zudilina I.Yu. Methodological aspects of psychological support in a modern university / Zudilina I.Yu. // Collection of scientific papers of the International Scientific and Practical Conference: Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex. Publishing house: Samara State Agricultural Academy. – Kinel, RIC 2018. pp. 730-732. (in Russ.).

Информация об авторах

Д. В. Романов – кандидат педагогических наук, доцент;
Т.В. Филатов – доктор философских наук, профессор;
Ю. А. Левашева – кандидат исторических наук, доцент.

Information about the authors

D. V. Romanov – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;
T.V. Filatov – Doctor of Philosophy, Professor;
Yu. A. Levasheva – Candidate of Historical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Обзорная статья
УДК 378.147

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПИТАНИЕ И УДОБРЕНИЕ САДОВЫХ КУЛЬТУР» ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 35.03.05 САДОВОДСТВО

Ольга Леонидовна Салтыкова

Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия
saltykova_o_l@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9654-5950>

В статье представлена методика преподавания дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» направленная на формирование соответствующих компетенций при подготовке обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство, что будет способствовать формированию знаний и умений для дальнейшей их профессиональной деятельности – составлять рациональную систему удобрений под садовые культуры на планируемый урожай.

Ключевые слова: дисциплина, питание и удобрение садовых культур, методика преподавания, компетенции.

Для цитирования: Салтыкова О. Л. Методика преподавания дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 171-174.

**METHODS OF TEACHING THE DISCIPLINE
"NUTRITION AND FERTILIZER GARDEN CROPS"
FOR STUDENTS IN THE DIRECTION OF 35.03.05 GARDENING**

Olga L. Saltykova

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

saltykova_o_1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9654-5950>

The article presents the goals, objectives, and methods of teaching the discipline "Nutrition and fertilization of garden crops" aimed at the formation of appropriate competencies in the preparation of students in the direction of 35.03.05 Gardening.

Keywords: discipline, nutrition and fertilization of garden crops, teaching methods, competencies.

For citation: Saltykova O. L. (2023). Methods of teaching the discipline "Nutrition and fertilization of garden crops" for students in the direction of 35.03.05 Gardening. Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 171-174). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

В Самарском государственном аграрном университете дисциплина «Питание и удобрение садовых культур» проводится для обучающихся 2 курса по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство. Сфера питания и удобрений садовых культур представляет собой организацию минеральной «поддержки» роста всех компонентов экосистемы сада. В связи с этим целью дисциплины является формирование у обучающихся системного мировоззрения, представлений, умений и практических навыков по научно обоснованному, ресурсосберегающему и экологически безопасному применению удобрений при возделывании садовых культур. В задачи дисциплины входит изучение минерального питания растений и приемов его регулирования путем научно обоснованного и рационального применения удобрений; агрохимических свойств почв, определяющих их плодородие, определения потребности в минеральных и органических удобрениях, а также в химической мелиорации; минеральных и органических удобрений, химических мелиорантов, а также влияния удобрений на урожай садовых культур и качество продукции; овладение методами почвенной и растительной диагностики питания и навыками работы с агрохимическими картограммами и паспортами полей; овладение методами расчета доз удобрений на планируемый урожай плодово-ягодных культур; обоснование технологий применения удобрений под садовые культуры; ознакомление с методами количественного анализа растений, минеральных и органических удобрений, почв и грунтов химическими и инструментальными методами [1, 2].

В процессе изучения дисциплины в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП у обучающихся формируются следующие компетенции, что на основе результатов агрохимических исследований, справочных материалов происходит реализация и обоснование современных технологий возделывания садовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.

При изучении дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» обучающиеся должны знать, как с помощью различных методов провести диагностику (визуальную и химическую) питания садовых культур; на основании диагностики определять потребность садовых культур в органических и минеральных удобрениях и химических мелиорантах. При этом знать, как распознавать удобрения по внешнему виду, состав и свойства удобрений, а также технологию хранения и транспортировку. Обучающиеся должны знать, как рассчитывать дозы удобрений и химических мелиорантов, а также проводить корректировку доз удобрений. Все эти знания в дальнейшем в профессиональной деятельности будут способствовать умению составлять рациональную систему удобрений под садовые культуры на планируемый урожай [2, 3, 4].

Таким образом, при преподавании дисциплины раскрывается ее значение в практике питания и удобрений садовых культур.

При проведении лекционных занятий и лабораторных работ по дисциплине «Питание и удобрение садовых культур» применяются мультимедийные технологии, повышающие качество презентации учебного материала [5, 6]. Принцип наглядности необходим, например, при изучении классификации удобрений, где наглядно можно увидеть, что собой представляют минеральные, органические удобрения, и тем самым предоставляется возможность изучить их состав, физические и химические свойства. В ходе лабораторных работ также выдаются образцы почв и растений, в которых определяются элементы питания. Оценить состояние азотного фосфорного и калийного питания растений, возможно также с помощью мультимедийных технологий, где на презентации представлены растения с явными признаками недостатка или избытка тех или иных элементов. Возможность определения потребности садовых культур в удобрениях на получение запрограммированных урожаев решается с помощью различных практических задач [7].

В конспекте каждого лекционного материала и лабораторной работы предоставляются вопросы для контроля знаний, при подготовке к которым обучающиеся закрепляют теоретические знания и приобретенные практические умения, указываются литература с периодическими изданиями последних лет и Интернет-источниками.

Заключение. Представленная методика преподавания дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» у обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство раскрывает ее значение в практике питания и удобрений садовых культур, и позволяет сформировать знания и умения, которые в дальнейшем в профессиональной деятельности будут способствовать их умению составлять рациональную систему удобрений под садовые культуры на планируемый урожай.

Список источников

1. Дмитревская И. И., Григорьева М. В. Химические дисциплины в подготовке современного специалиста агропромышленного профиля // Актуальные проблемы образования и общества: сб. науч. тр. Ярославль: Изд-во ЯГСА, 2018. С. 134-137.
2. Внукова О. В., Царькова Ю. Р., Царьков И. В., Горбатенко А. И. Методика преподавания в аграрном вузе // Физика и современные технологии в АПК : мат. конф. Орел: Издательство Картуш, 2021. С. 501-504.
3. Салтыкова О. Л., Бакаева Н. П. Проведение учебно-исследовательских лабораторных работ по дисциплине "Химия" на 1, 2 курсах агрономического факультета // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. С. 120-122.
4. Bakaeva N. P., Nasyrova Yu. G., Saltykova O. L. [et al.]. Harmful Of Wheat Trips (Haplothrips Triticis Kurd) And Its Food Preferences // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Vol. 9, No. 5. P. 1221-1229. EDN UXKLXR.
5. Болбаков Р. Г. Мультимедийные образовательные технологии // Управление образованием: теория и практика. 2015. №1 (17). С. 156 -167.
6. Салтыкова О. Л., Бакаева Н. П. Мультимедийные технологии в преподавании химических дисциплин в аграрном вузе // Инновационные технологии в высшем образовании : мат. конф. Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2020. С. 191-193.
7. Бакаева Н. П., Салтыкова О. Л., Коржавина Н. Ю. Влияние применения удобрений при выращивании пшеницы на получение белка и крахмала // Химия в сельском хозяйстве : мат. конф. Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2014. С. 203-207.

References

1. Dmitrevskaya, I. I., Grigorieva, M. V. (2018). Chemical disciplines in the training of a temporary specialist in agro-industrial profile. Actual problems of education and society '18: *collection of scientific papers*. (pp. 134-137). Yaroslavl: YAGSA Publishing House (in Russ.).

2. Vnukova, O. V., Tsarkova, Y. R., Tsarkov, I. V., Gorbatenko, A. I. (2021). Methods of teaching in an agrarian university. Physics and modern technologies in agriculture '21: *collection of scientific papers*. (pp. 501-504). Eagle: Cartouche Publishing House (in Russ.).

3. Saltykova, O. L., Bakaeva, N. P. (2017). Conducting educational and research laboratory work on the discipline "Chemistry" in the 1st and 2nd courses of the Faculty of Agronomy. Innovations in the higher education system '17: *collection of scientific papers*. (pp. 120-122). Samara State Agricultural Academy (in Russ.).

4. Bakaeva, N. P., Nasyrova, Yu. G., Saltykova, O. L. [et al.]. (2018). Harmful Of Wheat Trips (Haplothrips Triticis Kurd) And Its Food Preferences. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 9, 5, 1221-1229.

5. Bolbakov, R. G. (2015). Multimedia educational technologies. *Education management: theory and practice*, 1 (17), pp. 156 -167.

6. Saltykova, O. L., Bakaeva, N. P. (2020). Multimedia technologies in teaching chemical disciplines in an agrarian university. Innovative technologies in higher education '20: *collection of scientific papers*. (pp. 191-193). Ulyanovsk: Ulyanovsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin (in Russ.).

7. Bakaeva, N. P., Saltykova, O. L., Korzhavina, N. Yu. (2014). The influence of the use of fertilizers in wheat cultivation on the production of protein and starch. Chemistry in agriculture '14: *collection of scientific papers*. (pp. 203-207). Ufa: Bashkir State Agrarian University. (in Russ.).

Информация об авторах

О. Л. Салтыкова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

O. L. Saltykova – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Обзорная статья

УДК 378.1

АГРОКЛАССЫ, КАК СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО МЕЖДУ ШКОЛОЙ И АГРАРНЫМ ВУЗОМ

**Ольга Леонидовна Салтыкова¹, Лариса Вячеславовна Запрометова²,
Анна Алексеевна Бокова³**

^{1,2,3}Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

¹saltykova_o_1@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9654-5950>

²larisochk@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7798-5870>

³anuta1998b@mail.ru

В статье представлены цели проекта «Агроклассы 2.0» и одного из направлений «Основы химического мониторинга агроландшафтов», которые реализуются в общеобразовательных организациях Самарской области совместно с Самарским государственным аграрным университетом, где четко прослеживается связь между школой и вузом, что поможет школьникам сделать выбор, который, вполне возможно, определит их дальнейший выбор профессионального пути.

Ключевые слова: агроклассы, аграрный вуз, школа, связующее звено, научный консультант, ученик, учитель.

Для цитирования: Салтыкова О. Л., Запрометова Л. В., Бокова А. А. Агроклассы, как связующее звено между школой и аграрным вузом // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 174-178.

AGROCLASSES AS A LINK BETWEEN THE SCHOOL AND AGRICULTURAL UNIVERSITY

Olga L. Saltykova¹, Larisa V. Zaprometova, Anna A. Bokova

^{1,2,3}Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

¹saltykova_o_l@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9654-5950>

²larisochk@bk.ru, <https://orcid.org/0000-0001-7798-5870>

³anuta1998b@mail.ru

The article presents the goals of the Agroclasses 2.0 project and one of the directions "Fundamentals of chemical monitoring of agricultural landscapes", which are implemented in educational organizations of the Samara region together with Samara State Agricultural University, where the connection between school and university is clearly traced, which allows students to make a choice, which, quite possibly, it will determine their further choice of a professional path.

Keywords: agroclasses, agricultural university, school, connecting link, scientific consultant, student, teacher.

For citation: Saltykova, O. L. (2023). Agroclasses as a link between a school and an agricultural university. *Innovations in higher education system: collection of scientific papers.* (pp. 174-178). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Проект «Агроклассы 2.0» создан при поддержке Министерства образования и науки Самарской области для решения проблем кадрового обеспечения в АПК. Целью проекта является организация системы обучения и подготовки молодых специалистов для сельского хозяйства [1, 2, 5].

Проект «Агроклассы 2.0» стартовал 1 сентября 2023 г. в 7 общеобразовательных организациях Самарской области: ГБОУ СОШ №2 г.о. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский; ГБОУ СОШ «ОЦ» с. Тимашево; ГБОУ СОШ п. Сургут; ГБОУ СОШ №1 и №2 п.г.т. Суходол, ГБОУ СОШ №1 «Образовательный центр» с. Сергиевск; ГБОУ СОШ № 1 с. Приволжье м. р. Приволжский; ГБОУ СОШ № 2 с. Приволжье м. р. Приволжский; ГБОУ СОШ № 2 «ОЦ» с. Большая Глушица.

В агроклассах приступили к реализации программ углубленного изучения предметов естественно-научного цикла, математики, информатики. Образовательный процесс дополнен курсами: Сельскохозяйственная биотехнология; Основы ветеринарии; Цифровые технологии в АПК; Основы химического мониторинга агроландшафтов.

Выбор направлений общеобразовательными организациями связан с учетом спроса компаний агропромышленного комплекса региона на конкретные специальности [5].

Подготовка к реализации проекта «Агроклассы 2.0» по направлению «Основы химического мониторинга агроландшафтов».

1. Разработка программы «Основы химического мониторинга агроландшафтов» для учащихся 10 классов (естественнонаучное направление) со сроком реализации 1 год, в размере 68 часов. Целью данной программы является подготовка учащихся к освоению вузовской программы по дисциплинам агробиологического профиля и формирование навыков необходимых в будущей профессиональной деятельности.

Для достижения данной цели преподаватели агровуза в дистанционном формате раз в две недели читают школьникам теоретический материал – лекции. На базе семи школ Самарской области оборудованы агроклассы для проведения лабораторных работ под руководством учителей.

В результате прохождения программы обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: формирование естественно-научного мировоззрения; изучение специальных дисциплин высшей школы (Биохимия растений, Агрохимия, Почвоведение); умение характеризовать и распознавать морфологические признаки и физические свойства почв; умение характеризовать макро-, микро- и ультрамикроэлементы, их роль в питании растений; освоение методики выполнения химических анализов почвенных и растительных образцов на начальном уровне; планировать и проводить полевые и лабораторные эксперименты с использованием лабораторного оборудования, посуды и реактивов; делать практически значимые заключения и выводы по результатам экспериментов, оформлять научную работу в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями [3, 4, 6].

Согласно разработанной программе на занятиях школьниками изучается теоретический материал по наиболее актуальным темам, осваивается методика проведения лабораторных исследований, планируются и выполняются химические анализы и эксперименты с использованием специального лабораторного оборудования [3, 4, 7]. Все это будет способствовать закреплению знаний школьной программы по дисциплинам химико-биологического профиля и мотивировать учащихся к практическому применению полученных знаний.

2. Разработка программы «Основы химического мониторинга агроландшафтов» для учителей, ведущих дисциплину «Химия» в системе образовательного учреждения, в размере 36 часов. В цели ее реализации входит совершенствование профессиональных компетенций учителей в области применения химического мониторинга агроландшафтов.

В ходе обучения программы «Основы химического мониторинга агроландшафтов» учителя должны знать приоритетные направления государственной политики в сфере среднего общего образования, основные направления химического мониторинга агроландшафтов; уметь применять знания основных направлений химического мониторинга агроландшафтов, осуществлять отбор и подготовку почвенных и растительных образцов к анализу, подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств почв и растительного материала, практически применять наиболее распространенные методы агрохимического анализа, описывать и анализировать результаты, знать основные понятия в области химического мониторинга агроландшафтов.

Обучение проводится как в заочной форме с применением электронно-образовательной среды (ЭОС), так и очно. Очная форма обучения проводится на базе Самарского аграрного университета, где преподаватели обучают учителей проведению лабораторных работ для школьников по темам программы.

3. По окончании прохождения программы «Основы химического мониторинга агроландшафтов» запланирована итоговая аттестация школьников, включающая в себя защиту проекта с презентацией и ответами на вопросы. Темы научно-исследовательских тем проектов для школьников:

1. Сравнительный агрохимический анализ почв пришкольного участка и учебно-опытного участка аграрного университета.

2. Влияние различных доз минеральных удобрений на рост и развитие сельскохозяйственных культур.

3. Влияние климатических условий на содержания сахара в свекле.

4. Влияние сортовых особенностей картофеля на содержание крахмала в клубнях.

5. Сортовые особенности накопления каротина морковью различных сортов.

6. Сравнительный агрохимический анализ плантаций орошаемого и не орошаемого картофеля.

7. Изучение содержания белка и его фракционный состав в зерне пшеницы в зависимости от климатических особенностей.

Реализация научно-практических проектов школьников совместно с научными консультантами агровуза будет осуществляться при участии: в Самарской научно-образовательной программе «ВЗЛЕТ»; в Международной научно-практической конференции для студентов «Константиновские чтения», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ; в Аграрной олимпиаде для школьников и др.

Заключение. Проект «Агроклассы 2.0» и одного из направлений «Основы химического мониторинга агроландшафтов» которые реализуются в общеобразовательных организациях Самарской области совместно с Самарским государственным аграрным университетом, что будет способствовать тесной связи между школой и вузом, проявляющейся в обучении школьников по дисциплинам агробиологического и агрохимического профиля и формировании навыков необходимых в будущей их профессиональной деятельности.

Список источников

1. Каракулев В. В. Агроклассы – связующее звено школы и вуза // Аккредитация в образовании. 2011. № 5 (49). С. 67.
2. Гоношилова О.В. Организация практической деятельности агрокласса в условиях сельской школы // Вестник ТОГИРРО. 2020. № 1 (44). С. 39-40.
3. Салтыкова О. Л., Бакаева Н. П. Проведение учебно-исследовательских лабораторных работ по дисциплине "Химия" на 1, 2 курсах агрономического факультета // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. С. 120-122.
4. Bakaeva N. P., Nasyrova Yu. G., Saltykova O. L. [et al.]. Harmful Of Wheat Trips (Haplothrips Triticis Kurd) And Its Food Preferences // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Vol. 9, No. 5. P. 1221-1229. EDN UXKLXR.
5. Хаустова А.К., Медведева Н.Е. Основные направления и перспективы развития агроклассов и агроэкологических объединений в российской федерации // Народное образование. 2023. № 4 (1499). С. 77-79.
6. Салтыкова О. Л., Бакаева Н. П. Мультимедийные технологии в преподавании химических дисциплин в аграрном вузе // Инновационные технологии в высшем образовании : мат. конф. Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2020. С. 191-193.
7. Бакаева Н. П., Салтыкова О. Л., Коржавина Н. Ю. Влияние применения удобрений при выращивании пшеницы на получение белка и крахмала / Н. П. Бакаева, // Химия в сельском хозяйстве : мат. конф. Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2014. С. 203-207.

References

1. Karakulev, V. V. (2011). Agroclasses – the link between schools and universities. *Accreditation in education*, 5 (49), p. 67. 2.
2. Gonoshilova O. V. (2020). Organization of practical activities of the agroclass in a rural school. *Bulletin of TOGIRRO*. 2020, 1 (44), pp. 39-40.
3. Saltykova, O. L., Bakaeva, N. P. (2017). Conducting educational and research laboratory work on the discipline "Chemistry" in the 1st and 2nd courses of the Faculty of Agronomy. Innovations in the higher education system '17: *collection of scientific papers*. (pp. 120-122). Samara State Agricultural Academy (in Russ.).
4. Bakaeva, N. P., Nasyrova, Yu. G., Saltykova, O. L. [et al.]. (2018). Harmful Of Wheat Trips (Haplothrips Triticis Kurd) And Its Food Preferences. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 9, 5, 1221-1229.

5. Khaustova, A. K., Medvedeva, N. E. (2023). The main directions and prospects for the development of agroclasses and agroecological associations in the Russian Federation. *National education*, 4 (1499). pp. 77-79.

6. Saltykova, O. L., Bakaeva, N. P. (2020). Multimedia technologies in teaching chemical disciplines in an agrarian university. Innovative technologies in higher education '20: *collection of scientific papers*. (pp. 191-193). Ulyanovsk: Ulyanovsk State Agrarian University named after P.A. Stolypin (in Russ.).

7. Bakaeva, N. P., Saltykova, O. L., Korzhavina, N. Yu. (2014). The influence of the use of fertilizers in wheat cultivation on the production of protein and starch. Chemistry in agriculture '14: *collection of scientific papers*. (pp. 203-207). Ufa: Bashkir State Agrarian University. (in Russ.).

Информация об авторах

О. Л. Салтыкова – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Л.В. Запрометова – старший преподаватель;

А.А. Бокова – ассистент.

Information about the authors

O. L. Saltykova – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor;

L. V. Zaprometova – senior lecturer;

A. A. Bokova – assistant.

Тип статьи (обзорная)

УДК 631.2

ПРОВЕДЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖУ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА III СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ РОССИИ «ЭНЕРГИЯ И МАСТЕРСТВО»

Владимир Анатольевич Сыркин

Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

sirkin_va@mail.ru, <http://orcid/0000-0003-2531-5423>

Представлено описание электромонтажных работ, входящих в индивидуальные задания практического этапа олимпиады. Рассмотрены основные требования проведения электромонтажа.

Ключевые слова: олимпиада, электромонтаж, сборка щитка, монтаж осветительной установки.

Для цитирования: Сыркин В. А. Проведение индивидуальных заданий по электромонтажу практического этапа III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» // *Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр.: ИБЦ Самарского ГАУ*, 2023. С. 178-182.

CONDUCTING INDIVIDUAL ASSIGNMENTS ON ELECTRICAL INSTALLATION OF THE PRACTICAL STAGE OF THE III STUDENT OLYMPIAD OF AGRARIAN UNIVERSITIES OF RUSSIA «ENERGY AND SKILLS»

Vladimir. A. Syrkin

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

sirkin_va@mail.ru, <http://orcid/0000-0003-2531-5423>

A description of the electrical installation work included in the individual tasks of the practical stage of the Olympiad is presented. The basic requirements for electrical installation are considered.

Keywords: Olympiad, electrical installation, panel assembly, installation of lighting installation.

For citation: Syrkin V.A. (2023)/ Conducting individual assignments on electrical installation of the practical stage of the III Student Olympiad of Agrarian Universities of Russia «Energy and Skills»/ Innovation in the higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 178-182). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение

На базе ФГБОУ ВО Самарский ГАУ в 2023 году проходила III студенческая олимпиада аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство», для обучающихся по направлению «Агроинженерия», профилю «Электрооборудование и электротехнологии в АПК». В ней принимали участия студенты из Оренбургского ГАУ, Рязанского ГАУ, Вавиловского университета, Санкт-Петербургского ГАУ, Чувашского ГАУ, Дальневосточного ГАУ и Самарского ГАУ.

Основной целью олимпиады являлось выявление качества подготовки выпускаемых специалистов, совершенствование мастерства студентов, закрепление знаний и умений и выявление наиболее одаренных и талантливых студентов [1,3].

Олимпиада включала в себя теоретический и практический этапы. При этом, практический этап проходил на электроэнергетическом полигоне кафедры «Электрификация и автоматизация АПК». Практический этап включал в себя индивидуальные и групповые задания. Три работы по индивидуальным заданиям были электромонтажной направленности. Данные работы должны были выявить у обучающихся знания и умения по чтению электрических схем, выбору электрооборудования, электротехнических изделий и электроинструмента, а также навыки монтажа электропроводки, электрических щитков и осветительных установок. Направление работ является актуальным так как качественные и своевременно выполненные монтажные работы обеспечивают безопасную эксплуатацию электрооборудования и средств автоматизации.

Материалы и методы

Индивидуальные электромонтажные работы включают такие задания как «Сборка электрической схемы поточной линии», «Сборка вводно-распределительного квартирного щитка», «Монтаж осветительной установки». Каждое задание должен был выполнять один из участников команды. Предварительно задания с письменным и графическим описаниями работ были разосланы по вузам участникам. В каждом задании были представлены: электрическая принципиальная схема (рис. 1, а, рис. 2, а и рис. 3, а), подробное описание по устройству и принципу работы к ней, а также требования по компоновке и монтажу.

Предварительно, перед началом практического этапа, все участники команд прошли инструктаж по технике безопасности, ознакомились с рабочими местами. Им были даны пояснения по всем видам работ и действий, которые им предстояло выполнить.

По всем видам задания основными критериями оценки были время и правильность сборки. Участник выполнивший задание в самый короткий срок получал наибольшее количество баллов. Остальные участники получали баллы по мере убывания. Участник не уложившийся по времени получал наименьшее количество баллов. Далее собранная схема проверялась преподавателем из числа сотрудников принимающей кафедры. При наличии ошибок вычитались штрафные баллы из числа баллов, начисленных за время сборки. Количество штрафных баллов выставлялось в соответствии с критериями оценок.

В задании «Сборка электрической схемы поточной линии» участнику необходимо было собрать щит управления двумя электродвигателями (рис. 1, б). При этом двигатели должны были запускаться в определенной последовательности. Управление осуществлялось кнопками. Для индикации использовались сигнальные лампы.

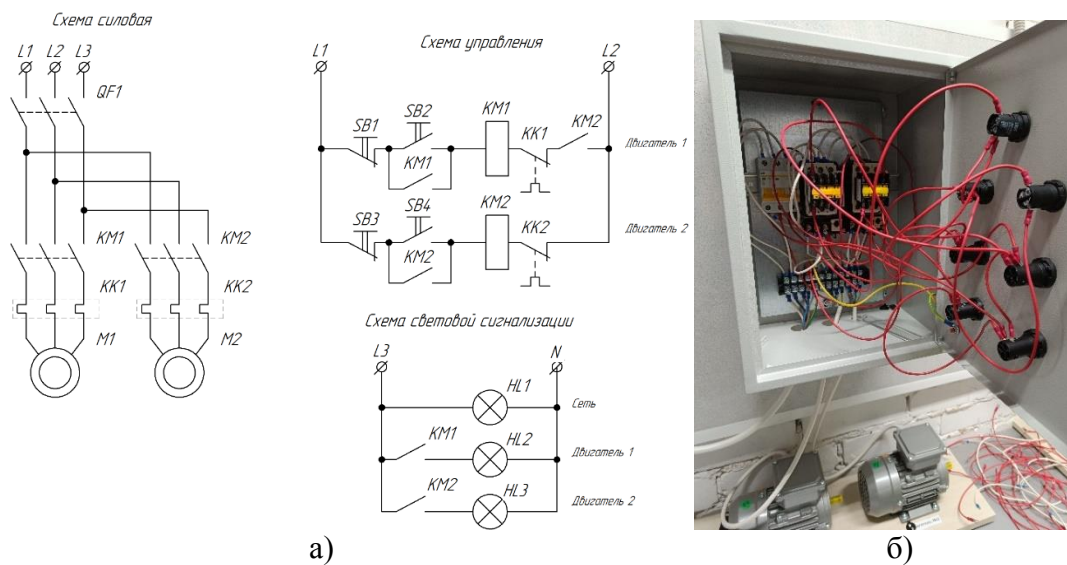


Рис. 1. Поточная линия:
а) электрическая принципиальная схема; б) общий вид щита

В задании «Сборка вводно-распределительного квартирного щитка» участнику необходимо было собрать вводно-распределительный щиток установив и подключив аппаратуру проводами (рис. 2, б). Проводку необходимо было развести по четырем группам, каждая из которых должна была включать по одному фазному, нулевому рабочему и защитному проводу. Две розеточные группы необходимо было подключить через УЗО [2].

В задании «Монтаж осветительной установки» участнику необходимо было собрать осветительную установку с возможностью управления лампой с двух мест (рис. 3, б) [4]. Монтаж осуществлялся в трубной проводке. Для питания силовой цепи использовалась розетка. Для управления лампой использовались два переключателя. Соединения проводов между собой осуществлялось в распределительных коробках.

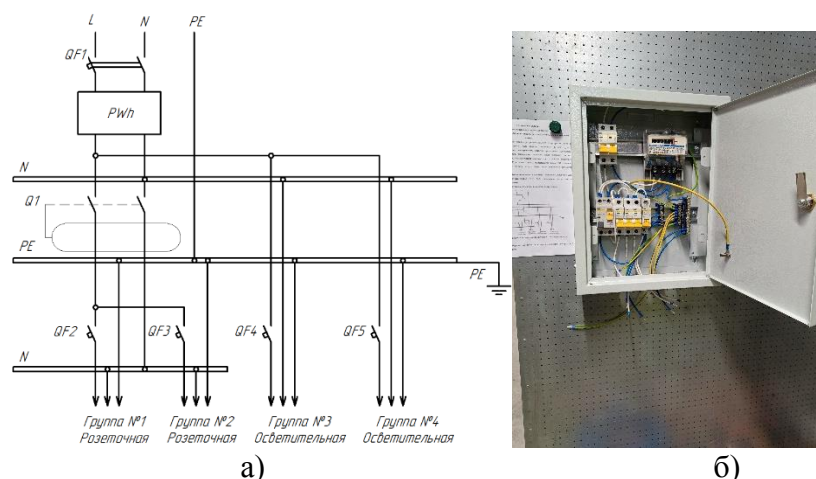


Рис. 2. Вводно-распределительный щиток:
 а) электрическая принципиальная схема; б) общий вид стенда

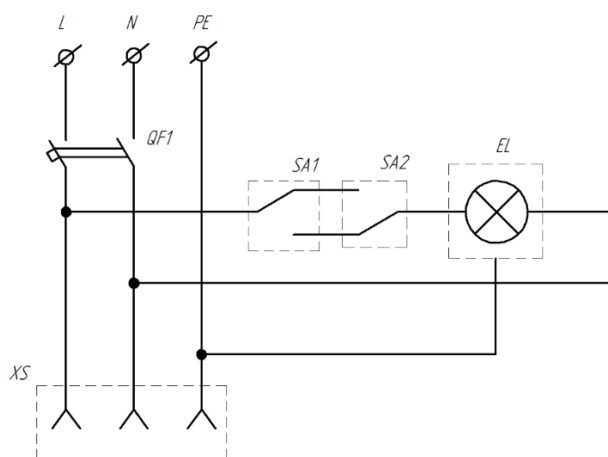


Рис. 3. Осветительная установка:
 а) электрическая принципиальная схема; б) общий вид стенда

Во всех заданиях необходимо было соблюдать цветовую маркировку проводов, а также правильность и надежность подключений.

Заключение

Использование лабораторных стендов электроэнергетического полигона при проведении практического этапа позволило обеспечить максимальное соответствие работ с реальными электроустановками, применяемыми в производственных и бытовых условиях. Это позволило повысить практико-ориентированный подход в проведении олимпиады.

Список источников

1. 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" // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Самара: РИО СамГАУ, 2019. – С. 73-75.
2. Сыркин, В. А., Васильев С.И., Мокрицкий С.Н. Лабораторный стенд монтажа электрооборудования для студентов электроэнергетического профиля // Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов. – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – С. 190-192.

3. Сыркин, В. А., Васильев С.И. Формирование у студентов профессиональных компетенций при проектировании установок индукционного типа // *Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов.* – Кинель: РИО СамГАУ, 2022. – С. 342-346.

4. Тарасов, С.Н., Сыркин В.А., Крючин П.В. Лабораторный стенд-тренажер как инновационное средство подготовки студентов инженерного факультета // *Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов.* – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 113-115.

References

1. Gridneva T.S., Nugmanov S.S., Syrkin, V.A., (2019). Formation of professional competencies of bachelors in the field of study 36.03.06 "Agroengineering", profile "Electrical equipment and electrical technologies" when studying the course "Power supply" // *Innovation in the higher education system*, 73-75 Kinel : PD Samara SAU (in Russ.).

2. Syrkin, V.A., Vasilev S.I., Mokrickiy S.N. (2018). Laboratory stand for installation of electrical equipment for students of electrical power engineering // *Innovation in the higher education system*, 190-192 Kinel : PD Samara SAA (in Russ.).

3. Syrkin, V.A., Vasilev S.I. (2019). Formation of professional competencies among students in the design of induction-type installations // *Innovation in the higher education system*, 342-346 Kinel : PD Samara SAU (in Russ.).

4. Tarasov, S.N., Syrkin, V.A., Kruchin, P.V. (2017). Laboratory stand-simulator as an innovative means of training students of the Faculty of Engineering // *Innovation in the higher education system*, 113-115 Kinel : PD Samara SAA (in Russ.).

Информация об авторах

В.А. Сыркин – кандидат технических наук, доцент

Information about the authors

V.A. Syrkin - Candidate of technical Sciences, Associate Professor;

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 631.2

АНАЛИЗ ОШИБОК, ДОПУЩЕННЫХ СТУДЕНТАМИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ ПО ЭЛЕКТРОМОНТАЖУ ПРАКТИЧЕСКОГО ЭТАПА III СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ РОССИИ «ЭНЕРГИЯ И МАСТЕРСТВО»

Владимир Анатольевич Сыркин¹, Евгений Владимирович Кудряков²

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

¹ sirkin_va@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2531-5423>

² kudryakov-e.v@ya.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4172-0528>

Рассмотрены основные и проанализированы основные ошибки, допущенные участниками олимпиады при выполнении индивидуальных заданий по электромонтажу.

Ключевые слова: ошибки, штрафные баллы, олимпиада, электромонтаж.

Для цитирования: Сыркин В. А., Кудряков Е. В. Анализ ошибок, допущенных студентами при выполнении индивидуальных заданий по электромонтажу практического этапа III

студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр.: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 182-186.

ANALYSIS OF MISTAKES MADE BY STUDENTS WHEN PERFORMING INDIVIDUAL TASKS ON ELECTRICAL INSTALLATION OF THE III STUDENT OLYMPIAD OF AGRARIAN UNIVERSITIES OF RUSSIA «ENERGY AND SKILLS»

Vladimir. A. Syrkin¹, Evgeniy V. Kudryakov²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

¹ sirkin_va@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-2531-5423>

² kudryakov-e.v@ya.ru, <http://orcid.org/0000-0002-4172-0528>

The main mistakes made by the Olympiad participants when performing individual tasks on electrical installation are considered and analyzed.

Keywords: mistakes, penalty points, Olympics, electrical installation.

For citation: Syrkin V.A., Kudryakov E.V. (2023) / Analysis of mistakes made by students when performing individual tasks on electrical installation of the practical stage of the III Student Olympiad of Agrarian Universities of Russia «Energy and Skills» / Innovation in the higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 182-186). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение

Электромонтаж электрооборудования и средств автоматизации является одним из важных этапов в процессе электрификации и автоматизации народного хозяйства страны. Правильно выполненные работы по сборке электроустановок и систем обеспечивает надежную и бесперебойную работу оборудования любого технологического процесса. При этом обеспечивается безопасность эксплуатации электроустановок. Также правильно выполненный монтаж позволяет повысить экономичность проводимых работ как на самом этапе монтажа, так и при дальнейшей эксплуатации электроустановок. Поэтому развитие, совершенствование и популяризация электромонтажных работ является актуальной.

Материалы и методы

Дисциплина «Монтаж электрооборудования и средств автоматизации» проводится у студентов, обучающихся по направлению Агроинженерия, профилю: «Электрооборудование и электротехнологии». На кафедре «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарского ГАУ был открыт электроэнергетический полигон, который активно используется при проведении электромонтажной практики.

На базе электроэнергетического полигона периодически проводится практический этап студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство». Практический этап состоит из четырех индивидуальных заданий и одного группового. Три задания, такие как «Сборка электрической схемы поточной линии», «Сборка вводно-распределительного квартирного щитка», «Монтаж осветительной установки» имеют электромонтажное направление. В III студенческой олимпиаде аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» проводимой в 2023 году принимало участие из семи ВУЗов. Участники каждой команды выполняли индивидуальные задания, за которые им начислялись баллы. При этом за ошибки, допущенные при выполнении заданий часть баллов вычиталась. Для подсчетов и подведения итогов по каждому заданию были разработаны критерии оценки.

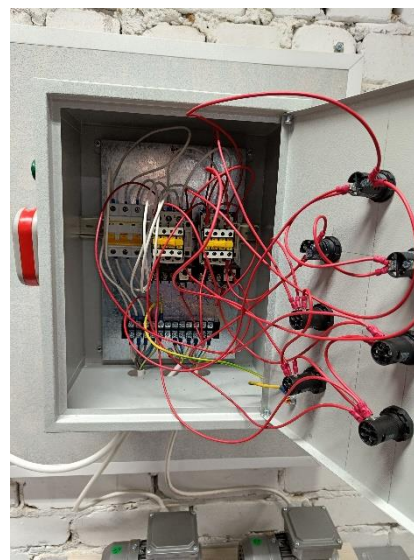
Обсуждение

Результаты проведения индивидуальных заданий участниками олимпиады показали разную степень уровня готовности к проведению электромонтажных работ. Анализ ошибок допущенных при выполнении заданий позволит в дальнейшем повысить уровень подготовки обучающихся.

При выполнении задания «Сборка электрической схемы поточной линии» не все участники команд смогли с ним справиться в отведенное время (для всех трех заданий выделялось по 45 минут). На рисунке 1а представлена фотография, на которой видно, что участник не успел собрать силовую цепь. При этом цепь управления и сигнализации были собраны верно.



а)



б)

Рис. 1. Сборка поточной линии

На фотографии под рисунком 1б показан результат сборки поточной линии. Участник успел выполнить работу в отведенное время. Однако, по ней видно, что участник забыл подключить магнитные пускатели к двигателям. В остальном схема была собрана правильно.

При выполнении задания «Сборка вводно-распределительного квартирного щитка» (рис. 2,а) участник правильно развел по группам линии, правильно подключил приборы защиты и учета. Однако, не выполнил заземление корпуса, для которого в щитке предусмотрено специальное болтовое соединение.

Следующий участник допустил ошибку не правильно подключив группы освещения и розеток (рис. 2,б). По заданию две розеточные группы необходимо было подключить через устройство защитного отключения. В данном случае были подключены осветительные группы.

Также при выполнении данного задания участники иногда путали цветовую маркировку проводов, что также является ошибкой.

При выполнении задания «Монтаж осветительной установки» (рис. 3,а) все участники выполнили работу вовремя. При этом ошибки, допущенные некоторыми участниками были многократными и грубыми.

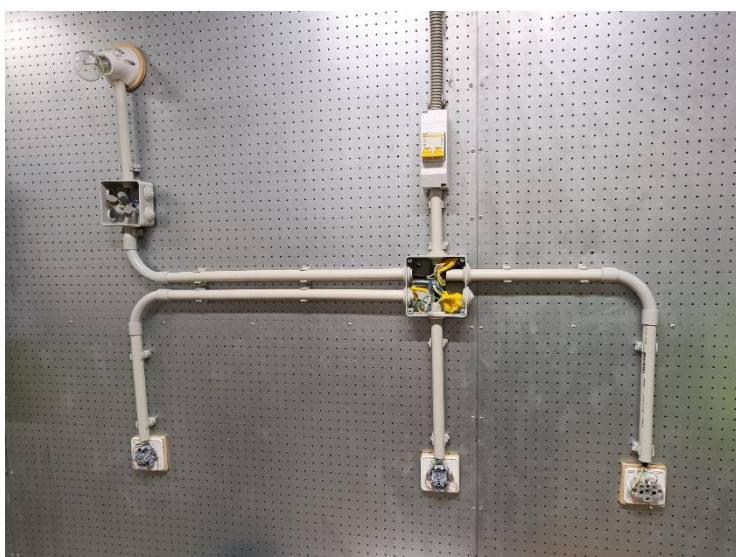


а)



б)

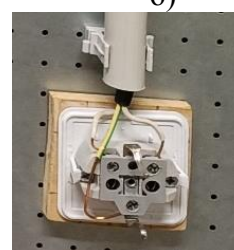
Рис. 2. Сборка вводно-распределительного щитка



а)



б)



в)

Рис. 3. «Монтаж осветительной установки»

При сборке осветительной установки участник неправильно выполнил изоляцию проводов изолентой (рис. 3, б), при этом гильзы не были опрессованы пресс-клещами. При подключении электроустановочных изделий (розетка, переключатели) была нарушена изоляция, что в процессе эксплуатации приведет к короткому замыканию.

Заключение

Таким образом, для студентов, обучающихся по электроэнергетическим специальностям, необходимо увеличивать практическую часть, связанную с электромонтажем, что повысит качество выполняемых работ и безопасную эксплуатацию электроустановок.

Список источников

1. 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" // Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов. – Самара: РИО СамГАУ, 2019. – С. 73-75.

2. Сыркин, В. А., Васильев С.И., Мокрицкий С.Н. Лабораторный стенд монтажа электрооборудования для студентов электроэнергетического профиля // *Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов.* – Кинель: РИО СГСХА, 2018. – С. 190-192.

3. Сыркин, В. А., Васильев С.И. Формирование у студентов профессиональных компетенций при проектировании установок индукционного типа // *Инновации в системе высшего образования: Сборник научных трудов.* – Кинель: РИО СамГАУ, 2022. – С. 342-346.

4. Тарасов, С.Н., Сыркин В.А., Крючин П.В. Лабораторный стенд-тренажер как инновационное средство подготовки студентов инженерного факультета // *Инновации в системе высшего образования: сборник научных трудов.* – Кинель: РИО СГСХА, 2017. – С. 113-115.

References

1. Gridneva T.S., Nugmanov S.S., Syrkin, V.A., (2019). Formation of professional competencies of bachelors in the field of study 36.03.06 "Agroengineering", profile "Electrical equipment and electrical technologies" when studying the course "Power supply" // *Innovation in the higher education system, 73-75 Kinel : PD Samara SAU (in Russ.).*

2. Syrkin, V.A., Vasilev S.I., Mokrickiy S.N. (2018). Laboratory stand for installation of electrical equipment for students of electrical power engineering // *Innovation in the higher education system, 190-192 Kinel : PD Samara SAA (in Russ.).*

3. Syrkin, V.A., Vasilev S.I. (2019). Formation of professional competencies among students in the design of induction-type installations // *Innovation in the higher education system, 342-346 Kinel : PD Samara SAU (in Russ.).*

4. Tarasov, S.N., Syrkin, V.A., Kruchin, P.V. (2017). Laboratory stand-simulator as an innovative means of training students of the Faculty of Engineering // *Innovation in the higher education system, 113-115 Kinel : PD Samara SAA (in Russ.).*

Информация об авторах

В.А. Сыркин – кандидат технических наук, доцент;

Е.В. Кудряков – кандидат технических наук, ассистент.

Information about the authors

V.A. Syrkin – Candidate of technical Sciences, Associate Professor;

E.V. Kudryakov – Candidate of technical Sciences, assistant.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 378.02

ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ МОДУЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ РАЗВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ

Андрей Михайлович Ухтверов¹, Екатерина Семеновна Зайцева²

^{1,2} Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹ andrei_uhtverov@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-6728-8120>

² osa2807@rambler.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9597-9546>

В статье представлены результаты обобщения опыта внедрения в Самарском государственном аграрном университете модульно-рейтинговой системы обучения, проанализированы положительные стороны, обозначены трудности, риски, перспективы дальнейшей деятельности.

Ключевые слова: система, рейтинг, студент, балл, контроль.

Для цитирования: Ухтверов А. М., Зайцева Е. С. Опыт внедрения модульно-рейтинговой системы по дисциплине разведение с основами частной зоотехнии // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 186-190.

EXPERIENCE IN THE IMPLEMENTATION OF A MODULAR-RATING SYSTEM IN THE DISCIPLINE OF BREEDING WITH THE BASICS OF PRIVATE ANIMAL HUSBANDRY

Andrey M. Ukhtverov¹, Ekaterina S. Zaitseva²

^{1,2} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹ andrei_uhtverov@mail., <http://orcid.org/0000-0002-6728-8120>

² osa2807@rambler.ru, <http://orcid.org/0000-0001-9597-9546>

The article presents the results of generalizing the experience of implementing the modular-rating system of education at the Amur State Agrarian University, analyzes the positive aspects, identifies difficulties, risks, and prospects for further activities.

Keywords: system, rating, student, score, control.

For citation: Ukhtverov A. M., Zaitseva E. S. (2023) Experience of implementation of the modular-rating system in the discipline of breeding with the basics of private zootechnics // Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 186-190). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Ключевым понятием современного обучения является понятие компетенции, формирование которых является одной из основных задач профессионального образования. Обучение на основе компетенций понимается как обучение на основе компетенций, которое предполагает определение, освоение и демонстрацию знаний, умений, типов поведения, отношений, которые необходимы для конкретных трудовых профессий. Обучение на основе компетенций, по нашему мнению, эффективно осуществляется в виде модульных и рейтинговых технологий, используемых в модульных и рейтинговых технологиях. Анализ модульных и рейтинговых технологий обучения позволит определить их как инновационную технологию обучения на основе личностного и профессионального подхода. Основное понятие обсуждаемых тем - образовательный модуль.

В соответствии с ФГОС ВО модуль представляет собой целый набор компетенций, знания, отношения, опыт компетенций, описываемых в виде требований, которые должны соответствовать обучающимся по окончании модуля и представляющих собой составные части более общих функций. Цель создания модулей заключается в расчленении содержания каждого курса на элементы, являющиеся структурным элементом модульной программы дисциплины, и определяются его содержанием.

В процессе модульного и рейтингового обучения в первую очередь необходимо обеспечить условия самостоятельной работы учащихся, осуществить актуализацию их рефлексивного контроля процесса и результатов своей образовательной деятельности [1,2].

В связи с существующим многообразием подходов модульного образования российские теории и практика модульного образования считают, что модульный тренинг обеспечивает системную систему построения и определения содержания курса, гибкую структуру модульного тренинга, формирует комплекс творческих умений у студентов и так далее.

Каждый модуль формирует набор задач и табличных материалов, которые студент получает до начала его обучения. Модуль содержит список литературы. Литература снабжена модулем. Каждый из студентов переходит из модуля в модуль, когда усваивает материал и проводит текущие этапы контроля вне зависимости от своих коллег [3].

Для мониторинга знаний в модульном обучении применяется новая более прогрессивная система, в которой заменяется традиционный дискретный контроль на непрерывное набираемое в период подготовки и на промежуточных этапах контроля. Такую систему оценки знания называют рейтинговым. Рейтинг - количественная оценка какого-либо качества учащегося.

Рейтинг – это сумма баллов, набранная студентом в течение некоторого промежутка времени, рассчитанная по определенным формулам, не изменявшимся в течение этого промежутка.

Фиксированные точки, этапы обучения определяют вид контроля и, как следствие – вид рейтинга: текущий, промежуточный, итоговый.

Все достижения студента на каждом текущем, промежуточном рубежном и окончательном контроле оцениваются по баллам. Все баллы, которые были набраны, суммируются. Целью студента является набрать максимальный балл.

При рейтинговой системе резко возрастает роль текущего и промежуточного контроля, поскольку это возможно именно здесь. Текущий контроль дает до 30 % общей максимальной оценки в баллах, промежуточный (рубежный) – 40 %, практические занятия, поощрительные баллы – 30 %.

Текущий контроль проводится в виде выполнения индивидуальных заданий по темам и отсчитывание по ним. Рубежный контроль – это опрос студентов по вопросам, рассматриваемым в модуле. Поощрительные баллы даются за посещение занятий, так если не пропущены занятия лекционного курса дополнительно дается 6 баллов, при посещении всех практических занятий еще 10 баллов. Однако если обучающийся пропустил занятие и не отработал его, то ему даются 2 штрафных балла за каждое занятие, которые отнимаются от общего количества баллов.

Рассмотрим методику определения предметного рейтинга для оценки качества обучения студента в семестре или за весь курс обучения.

Преподаватель разрабатывает шкалу оценок качества выполненных студентом заданий в процессе изучения им данного предмета. Величина оценки выбирается самим преподавателем, он описывает, при каком качестве выполнения данного задания какая оценка положена студенту. Сумма всех максимально возможных оценок за выполнение каждого задания в течение семестра дает максимально возможную семестровую сумму.

Перед началом учебного процесса студентов знакомят с перечнем требований к качеству выполнений контрольных заданий.

В результате анализа специальной литературы, статей, описывающих опыт применения рейтингового контроля, можно сделать вывод, что учебные заведения сами выбирают тип рейтинговой оценки качества обучения, величину рейтинговых показателей (оценочные баллы) за выполнение конкретного вида учебно-познавательной деятельности (контрольных точек данного модуля).

С целью экспериментальной проверки эффективности модульно-рейтинговой системы для формирования у студентов познавательного интереса в Самарском ГАУ, на 2 курсе ветеринарной специальности, по дисциплине «Разведение с основами частной зоотехнии» была применена данная система.

Критерии оценки

Таблица 1

№ п.п	Критерии оценки	Количество занятий	Количество баллов за 1 занятие	Сумма баллов
Модуль 1				
1	Текущий контроль (выполнение индивидуального задания и отчет по нему)	9	2	18
2	Рубежный контроль (коллоквиум)	1	24	24
Модуль 2				
1	Текущий контроль (выполнение индивидуального задания и отчет по нему)	9	2	18
2	Рубежный контроль (коллоквиум)	1	24	24
Дополнительные баллы за посещение лекционного курса				6
Дополнительные баллы за посещение лабораторного занятия				10
Всего баллов:				100

В конце семестра по числу накопленных баллов студенту проставляется зачет. Так, например, для получения зачета достаточно набрать 50 баллов. В то же время обучающийся может сам выбирать каким образом набрать эти баллы.

В результате исследования отмечены следующие преимущества рейтинговой системы контроля знаний: повышается активность студентов, так как только самостоятельная работа дает желаемый результат; проявляется самостоятельность и индивидуальность студентов в выборе вопросов для определения уровня качества знаний; отсутствует субъективность в оценке знаний; отрабатывается единый понятийный аппарат; повышается мотивация, формируется познавательный интерес и у студентов появляется возможность совершенствования качества знаний и т.д. рейтингового контроля.

Список литературы

1. Бекирова, Р.С. Сравнительный анализ традиционной и модульно-рейтинговой технологии обучения в университете / Бекирова Р.С., Медведева И.П., Миндеева С.В. // Проблемы социально-экономического развития Сибири. 2014. № 1 (15). С. 111-116.
2. Ухтверов, А.М. Компетентностный подход в образовательном процессе бакалавров // Ухтверов А.М., Заспа Л.Ф., Зайцева Е.С., Канаева Е.С. // Инновации в системе высшего образования. сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. 2019. С. 34-36.
3. Ухтверов, А.М. Результаты образовательной деятельности при реализации балльно-рейтинговой системы / Ухтверов А.М., Зайцева Е.С., Заспа Л.Ф. // Инновации в системе высшего образования. Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции. 2017. С. 193-196.

References

1. Bekirova R.S., Medvedeva I.P., Mindeeva S.V. Comparative analysis of traditional and modular-rating technology of teaching at the university. 2014. № 1 (15). P. 111-116.
2. Ukhtverov, A.M. To the Competence Approach in the Educational Process of Bachelors // Ukhtverov A.M., Zaspа L.F., Zaitseva E.S., Kanaeva E.S. // Innovations in the system of higher education. Collection of Scientific Papers of the International Scientific and Methodological Conference. 2019. S. 34-36.

3. Ukhtverov A.M., Zaitseva E.S., Zaspа L.F. Rezul'taty obrazovatel'noy deyatel'nosti pri realizatsii ballno-rativoy sistemy [Results of educational activity in the implementation of the ball-rating system] / Ukhtverov A.M., Zaitseva E.S., Zaspа L.F. // Innovations in the system of higher education. Collection of Scientific Papers of the International Scientific and Methodological Conference. 2017. S. 193-196.

Информация об авторах

А. М. Ухтверов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор;
Е.С. Зайцева – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

A.M. Uhtverov – Doctor of Agricultural Sciences, Professor;
E.S. Zaitseva – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Научная статья
УДК 361

ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ СТУДЕНЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЫ АГРАРНЫХ ВУЗОВ РОССИИ «ЭНЕРГИЯ И МАСТЕРСТВО

**Марат Рафаилович Фатхутдинов¹, Сергей Владимирович Машков²,
Павел Александрович Ишкин³**

^{1, 2, 3} Самарский Государственный аграрный университет, Кинель, Россия

¹fathutdinov_mr@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-6595-2182>

²mash_ser@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9941-3803>

³ishkin_pa@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7490-9300>

Приведено описание опыта проведения студенческой олимпиады аграрных вузов России «Энергия и мастерство» (СОАВР «Энергия и мастерство») по направлению «Агроинженерия» в условиях Кинельского района Самарской области на базе учебного электроэнергетического полигона кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Ключевые слова: электроэнергетический полигон, электрооборудование, электротехнологии.

Для цитирования: Фатхутдинов М. Р., Машков С. В., Ишкин П. А. Опыт проведения студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 190-194.

DEVELOPMENT OF THE LABORATORY FACILITIES OF THE ELECTRIC POWER TRAINING FACILITY

Marat R. Fatkhutdinov¹, Sergei V. Mashkov², Pavel A. Kryuchin³

^{1,2,3} Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

¹fathutdinov_mr@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0001-6595-2182>

²mash_ser@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-9941-3803>

³ishkin_pa@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0002-7490-9300>

The article describes the experience of holding the student Olympiad of agricultural universities of Russia "Energy and Mastery" (co-author "Energy and Mastery") in the field of "Agroengineering" of Kinel'sky District of Samara Region on the basis of electric power training ground of "Electrification and Automation of Agroindustrial Complex" Department of Engineering Faculty of Samara State Agrarian University (FSBEU VO Samara SAU) are described.

Keywords: power training facility, electrical equipment, electrical technology.

For citation: Fatkhutdinov, M. R., Mashkov, S. V., Ishkin, P. A. (2023). Development of the laboratory facilities of the electric power training facility. *Innovations in higher education '23: collection of scientific papers*. (pp. 190-194). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Студенческая олимпиада аграрных вузов России «Энергия и мастерство» (СОАВР «Энергия и мастерство») по направлению «Агроинженерия», профиль «Электрооборудование и электротехнологии», проводилась в период с 17 октября по 20 октября 2023 года в г. Кинель на базе инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарский ГАУ при поддержке АО "ГК "ЭЛЕКТРОЩИТ" - ТМ САМАРА". Олимпиада рекомендована Федеральным учебно-методическим объединением в системе высшего образования по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

Для организации работы по подготовке и проведению олимпиады был сформирован оргкомитет из числа сотрудников кафедры «Электрификация и автоматизация АПК». Оргкомитетом разработан и утвержден регламент проведения СОАВР «Энергия и мастерство», разработаны конкурсные задания и критерии их оценки. Общее руководство организаций и проведением СОАВР «Энергия и мастерство» осуществлял заведующий кафедрой «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Для проведения олимпиады в наш ВУЗ приехали команды из ФГБОУ ВО РГАТУ, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ, ФГБОУ ВО Вавиловский университет, ФГБОУ ВО СПбГАУ, ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ.

Состав команды не более 5 человек (4 основных участника + 1 запасной). Не более двух команд от ВУЗа. Каждый участник перед началом проведения СОАВР «Энергия и мастерство» прошел инструктаж по технике безопасности. Выполнение работ всех видов заданий оценивалось в командном и индивидуальном зачете в баллах.

Теоретическое задание было представлено в виде вопросов (тестов) и задач. На тестирование отводилось 60 мин., максимальный результат составляет 50 баллов. На решение задач отводилось 60 мин., максимальный результат составляет 30 баллов.

Тестовые задания включают в себя вопросы по темам: История развития электротехники и электроэнергетики, Электротехника, Эксплуатация электрооборудования, Электрические машины, Светотехника и электротехнологии, Электробезопасность, Электроснабжение.

Конкурсные задачи базируются на курсах следующих дисциплин: Электротехника, Светотехника, Электроснабжение.

Практическое задание заключалось в монтаже различного электрооборудования на учебном электроэнергетическом полигоне кафедры «Электрификация и автоматизация АПК»

и оценивалось максимально в 40 баллов в личном зачете, 100 баллов в командном зачете. Каждый участник выполнял одно личное задание и участвовал в одном командном задании.

Индивидуальные практические задания заключались в оказании первой доврачебной медицинской помощи (на макете), монтажу элементов электропроводки силовой и осветительной сети, монтажу вводно-распределительного устройства жилого помещения, монтажу схемы автоматического управления электроприводами, работающими в заданной последовательности. Командное задание состояло в монтаже воздушной линии с самонесущими изолированными проводами. Практические задания так же ограничивались по времени выполнения.

Жюри СОАВР «Энергия и мастерство» формировалось из специалистов электротехнических компаний, руководителей команд-участников и сотрудников кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» ФГБОУ ВО Самарский ГАУ.

Во время прохождения СОАВР «Энергия и мастерство» для участников были организованы и проведены экскурсии по г. Самара (посещение смотровой площадки пос. Управленческий, стадион «Самара Арена», памятник штурмовику Ил-2, набережная реки Волга) и пос. Усть-Кинельский, факультетам университета. Отдельно стоит отметить выезд участников на производственную площадку АО "ГК "ЭЛЕКТРОЦИТ" - ТМ САМАРА" (пос. Красная Глинка).

Участвующие команды показали высокую подготовку, как в теоретической части, так и в практической. По опросу участников, наиболее высокий интерес вызвало командное практическое задание по монтажу ВЛ с СИП на учебном электроэнергетическом полигоне.

Проведение СОАВР «Энергия и мастерство» положительно влияет на развитие материальной части учебного электроэнергетического полигона кафедры «Электрификация и автоматизация АПК» инженерного факультета и прохождение студентами учебной практики на нём.

Для проведения СОАВР «Энергия и мастерство» на следующий год, можно выделить следующие задачи:

- проведение заочного подготовительного этапа олимпиады с включением задач по проектированию;
- смещение сроков проведения олимпиады, например, в сентябре 2024 года одновременно или около с датой прохождения Поволжской Агропромышленной выставки;
- вовлечение в проведение олимпиады большего числа специалистов (экспертов) электротехнических компаний;
- проведение заданий и мероприятий, направленных на взаимодействие участников команд из разных ВУЗов между собой.

Список источников

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 : материалы Международной научно-методической конференции, Самара, 26 октября 2016 года / ФГБОУ ВО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия". – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 111-113.

2. 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, Самара, 26 октября 2016 года / ФГБОУ ВО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия". – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 113-115.

3. Тарасов, С. Н. Разработка методики лабораторных исследований для обоснования конструктивно-технологических параметров диэлектрического сепаратора / С. Н. Тарасов, М. Р. Фатхутдинов // Вклад молодых ученых в аграрную науку : материалы международной научно-практической конференции, Кинель, 13–14 апреля 2016 года / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2016. – С. 338-339.

4. Электрофизическая предпосевная обработка семян как способ интенсификации процессов в растениеводческой отрасли сельского хозяйства / С. И. Васильев, И. В. Юдаев, С. В. Машков [и др.]. – Кинель : Самарский государственный аграрный университет, 2020. – 243 с. – ISBN 978-5-88575-599-3.

5. 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, 24 октября 2018 года / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 180-183.

6. Фатхутдинов, М. Р. Совершенствование методики преподавания дисциплины "современное электрооборудование и электротехнологии в АПК" / М. Р. Фатхутдинов, П. В. Крючин, С. В. Машков // Инновации в системе высшего образования : Сборник научных трудов Международной научно-методической конференции, Кинель, 24 октября 2018 года / Самарская государственная сельскохозяйственная академия. – Кинель: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2018. – С. 171-173.

7. Гриднева, Т. С. Обучающие возможности проектной технологии в работе кружка "Робототехника и автоматика" / Т. С. Гриднева, С. В. Машков // Инновации в системе высшего образования : материалы Международной научно-методической конференции, Самара, 26 октября 2016 года / ФГБОУ ВО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия". – Самара: Самарская государственная сельскохозяйственная академия, 2017. – С. 68-71.

References

1. Tarasov S. N., Mashkov S. V., Fatkhutdinov M. R. Didactic opportunities of educational electro-technical polygon during training practice of engineering students / S. N. Tarasov, S. V. Mashkov, M. R. Fatkhutdinov // Innovations in higher education system: materials of International scientific-methodical conference, Samara, 26 October 2016 / FSBEI VPO "Samara State Agricultural Academy". - Samara: Samara State Agricultural Academy, 2017. - C. 111-113.

2. Tarasov S. N., Syrkin V. A., Kryuchin P. V. Laboratory simulator as an innovative means of training students of engineering faculty / S. N. Tarasov, V. A. Syrkin, P. V. Kryuchin // Innovations in higher education system: proceedings of International scientific-methodical conference, Samara, October 26, 2016 / FSBEI VPO "Samara State Agricultural Academy". - Samara: Samara State Agricultural Academy, 2017. - C. 113-115.

3. Tarasov S. N. Development of methods of laboratory research to justify the design and technological parameters of the dielectric separator / S. N. Tarasov, M. R. Fathutdinov // The contribution of young scientists in agricultural science : materials of the international scientific-practical conference, Kinel, 13-14 April 2016 / Samara State Agricultural Academy. - Kinel: Samara State Agricultural Academy, 2016. - C. 338-339.

4. Electrophysical pre-sowing treatment of seeds as a way to intensify processes in crop farming / S.I. Vasiliev, I.V. Yudaev, S.V. Mashkov [et al.] - Kinel : Samara State Agrarian University, 2020. - 243 с. - ISBN 978-5-88575-599-3.

5. Petrov A. M. Scientific and educational support of digital transformation of agriculture / A. M. Petrov, A. Z. Brumin, P. A. Ishkin // Innovations in higher education system : Collection of scientific papers of International scientific and methodical conference, Kinel, October 24, 2018 / Samara State Agricultural Academy. - Kinel: Samara State Agricultural Academy, 2018. - C.180-183.

6. Fatkhutdinov M. R. Improving the methodology of teaching the discipline "modern electrical equipment and electrical technologies in agriculture" / M. R. Fatkhutdinov, P. V. Kryuchin, S. V. Mashkov // Innovations in higher education system: Collection of scientific papers of International scientific-methodical conference, Kinel, October 24, 2018 / Samara State Agricultural Academy. - Kinel: Samara State Agricultural Academy, 2018. - C.171-173.

7. Gridneva T. S. Training opportunities of project technology in the work of "Robotics and automation" / T. S. Gridneva, S. V. Mashkov // Innovations in higher education system : materials of International scientific and methodical conference, Samara, October 26, 2016 / FSBEI VPO "Samara State Agricultural Academy". - Samara: Samara State Agricultural Academy, 2017. - C.68-71.

Информация об авторах

М. Р. Фатхутдинов – кандидат технических наук, доцент;
С. В. Машков – кандидат экономических наук, доцент;
П. А. Ишкин – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

M. R. Fatkhutdinov – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;
S. V. Mashkov – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor;
P. A. Ishkin – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.
The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 619.614.22

К МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АНАТОМИЯ ЖИВОТНЫХ» НА ВЕТЕРИНАРНОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

**Дарья Юрьевна Шарипова¹, Хамидулла Балтуханович Баймишев²,
Людмила Анатольевна Минюк³**

^{1, 2, 3}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹ daryasharipova27@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-5552-0909>

² baimishev_hb@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1944-5651>

³ Alyona240795@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-6607-3611>

Рассмотрены вопросы особенностей методики преподавания дисциплины «Анатомия животных» на ветеринарном факультете. Для лучшего запоминания анатомического строения животных будущим ветеринарным врачам необходимо использовать в процессе обучения влажные препараты различных органов животных, а также самостоятельную аудиторную работу с препаратами под контролем преподавателя.

Ключевые слова: влажные препараты, анатомия животных, метод, внутренние органы, изучение.

Для цитирования: Шарипова Д. Ю., Баймишев Х. Б., Минюк Л. А. К методике преподавания дисциплины «Анатомия животных» на ветеринарном факультете // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 194-197.

ON THE METHODOLOGY OF TEACHING THE DISCIPLINE «ANIMAL ANATOMY» AT THE FACULTY OF VETERINARY

Darya U. Sharipova¹, Hamidulla B. Baymishev², Lyudmila A. Minyuk³

^{1,2} Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹ daryasharipova27@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0001-5552-0909>

² baimishev_hb@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-1944-5651>

³ Alyona240795@mail.ru <https://orcid.org/0000-0002-6607-3611>

The issues of the peculiarities of the methodology for teaching the discipline “Animal Anatomy” at the veterinary faculty are considered. To better remember the anatomical structure of animals, future veterinarians need to use wet preparations of various animal organs during the training process. As well as independent classroom work under the supervision of a teacher

Keywords: triticale, nature, vitreous, protein, herbicides.

For citation: Sharipova, D. U., Baymishev, H. B. & Minyuk L. A. (2023). On the methodology of teaching the discipline «Animal anatomy» at the faculty of veterinary.//Innovations in higher education system: *collection of scientific papers*. (pp. 194-197). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Введение

В настоящее время в системе ветеринарного образования дисциплина «Анатомия животных» является основной теоретической базой профессии ветеринарного врача. Существует крылатая фраза, сказанная анатомом Е.О. Мухиным: «Врач не анатом не только бесполезен, но и вреден». Без глубоких знаний законов строения, развития животного организма и характера его изменений под воздействием внешних факторов не может быть высококвалифицированного специалиста, способного эффективно влиять как на развитие животноводства, так и на охрану здоровья человечества.

Изучение анатомии (науки о строении, развитии организма животных в единстве со средой обитания) способствует формированию профессионального мировоззрения, клинического мышления и методологической подготовленности к практической деятельности врача. Качественное изучение анатомии с позиций эволюционных процессов, протекающих в животном мире, позволяет раскрывать законы коррелятивной связи и соотношений организма и среды, соподчиненности частей организма и их исторической обусловленности.

Для педагогов высшей школы является важным развитие у студентов профессиональных умений находить и производить анализ научного материала, лучше справляться с коммуникативными навыками [1, 2].

Дисциплина «Анатомия животных» требует от студента регулярного, внимательного, тщательного изучения очень большого по объему и достаточно сложного для запоминания материала. В связи с этим необходимо затрачивать большое количество времени не только на аудиторных занятий, но и в послеобеденное время самостоятельной работы в анатомомикумах кафедры на специальных анатомических препаратах.

При самостоятельном изучении строения организма животных по конкретным влажным анатомическим препаратам студентам следует стремиться к максимальному пониманию строения и функционирования органов животных.

При изучении строения организма животных по анатомическим препаратам реализуется важный принцип наглядности в обучении и приобретает практический опыт работы с трупом, органами и их топографии. Одновременно во время препарирования студент учится пользоваться анатомическими и хирургическими инструментами, правильно держать их, что является началом его профессиональной подготовки.

«Анатому нужен холодный разум, горячее сердце и чистые руки». Это значит – смелость в работе над трупом, терпеливый и настойчивый труд и необходимость соблюдения правил личной гигиены, так как работа с трупным материалом требует от обучающегося строгого соблюдения мер предосторожности из-за опасности заражения трупным ядом и гнилостной

микрофлорой, а также возможности распространения заразной инфекции. Поэтому личная гигиена и соблюдение мер безопасности при занятиях анатомией должно быть на первом месте [3].

Необходимо проводить отработку материала на влажных препаратах по каждой теме занятий. Иначе материал накапливается и выучить его становится с каждым днем сложнее. Поэтому своевременное, тщательное изучение каждой темы пройденного материала с запоминанием всех деталей строения органов на латинском языке является первоосновой быстрого и хорошего освоения строения организма животных, без чего не может быть квалифицированного врача. В этом случае анатомия является тем предметом в вузе, который обучает студента первого курса систематически самостоятельно работать, излагать мысли, познавать вещи в сравнении, осваивать азы латинской терминологии и приобщает студента к его будущей специальности.

Важным также является развитие в себе образного представления, объемного видения строения и расположения органов в организме разных животных. Для этого необходимо как можно раньше разобраться с сечениями животного тремя взаимно перпендикулярными плоскостями: сагиттальной, фронтальной и сегментальной, благодаря которым можно определить месторасположение органа и направление отдельных его образований.

Для лабораторно-практических занятий, а также для экспозиции в анатомическом музее, наиболее подходят «влажные» препараты. Наиболее полно влажные препараты дают представление об изучаемом объекте, несут максимум информации о нем.

Как правило, «влажные» препараты изготавливаются из мягкотелых животных, ткани которых подвержены быстрой «порче». Но для этих целей можно использовать и объекты, имеющие твердые покровы и панцири. В отличие от «сухих» препаратов объекты во «влажных» препаратах не ссыхаются и не деформируются, сохраняют свой первоначальный вид и форму. Одним из недостатков таких препаратов является то, что многие пигменты при фиксации не сохраняются и разрушаются.

Для изготовления препаратов можно использовать весь организм целиком – тотальный препарат, или - только часть тканей, систему органов, орган – фрагментарный препарат.

В течении учебного года, студенты, готовящиеся стать ветеринарами при изучении анатомии, хирургии, внутренних незаразных болезней закрепляют пройденный материал с использованием анатомических препаратов. Конечно, в первую очередь это касается студентов 1 и 2 курса. По каждому разделу для изучения анатомии животных имеется коллекция влажных препаратов [4].

Заключение. Таким образом, для подготовки ветеринарных специалистов в процессе обучения и изучения дисциплины «Анатомия животных» необходимо использовать метод препаровки и изготовления влажных препаратов.

Список источников

1. Минюк, Л.А., Нечаев, А.В., Буракова, Е.Н. Активация познавательного процесса у студентов первого курса. / Л.А. Минюк, А.В. Нечаев, Е.Н. Буракова // Инновации в системе высшего образования. Сборник научных трудов международной научно-методической конференции. 2017. С. 91-93.

2. Шилкова, Т.В., Ефимова, Н.В., Соколова, Т.Л. Роль анатомического музея в образовательной деятельности вуза/ Н.В. Ефимова, Т.Л. Соколова // Самарский научный вестник. 2020. Т. 9, № 2 (31). С. 300-307.

3. Минюк Л.А., Баймишев Х.Б., Шарипова Д.Ю. Использование анатомического музея при подготовке ветеринарных врачей / Аграрное образование в условиях модернизации и инновационного развития АПК России. Материалы III Всероссийской (национальной) научно-методической конференции. Улан-Удэ, 2022. С. 278-282.

4. Минюк Л.А., Баймишев Х.Б., Гришина Д.Ю. К методикам преподавания дисциплины «Анатомия животных» на ветеринарном факультете / Инновации в системе высшего образования. материалы Международной научно-методической конференции. ФГБОУ ВО "Самарская государственная сельскохозяйственная академия". 2017. С. 93-97.

References

1. Minyuk, L.A., Nechaev, A.V., Burakova, E.N. Activation of the cognitive process in first-year students. / L.A. Minyuk, A.V. Nechaev, E.N. Burakova // Innovations in the higher education system. Collection of scientific papers of the international scientific and methodological conference. 2017. pp. 91-93.

2. Shilkova, T.V., Efimova, N.V., Sokolova, T.L. The role of the anatomical museum in the educational activities of the university / N.V. Efimova, T.L. Sokolova // Samara Scientific Bulletin. 2020. Vol. 9, No. 2 (31). pp. 300-307.

3. Minyuk L.A., Baimishev Kh.B., Sharipova D.Yu. The use of the anatomical museum in the training of veterinarians / Agricultural education in the context of modernization and innovative development of the Russian agro-industrial complex. Materials of the III All-Russian (national) scientific and methodological conference. Ulan-Ude, 2022. pp. 278-282.

4. Minyuk L.A., Baimishev Kh.B., Grishina D.Yu. On methods of teaching the discipline "Animal Anatomy" at the Veterinary Faculty / Innovations in the higher education system. materials of the International scientific and methodological conference. Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Samara State Agricultural Academy". 2017. pp. 93-97.

Информация об авторах

Д.Ю. Шарипова – кандидат биологических наук, доцент;

Х. Б. Баймишев – доктор биологических наук, профессор;

Л.А. Минюк – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

D.U. Sharipova - Candidate of Biological Sciences, Associate Professor;

H. B. Baymishev – Doctor of Biological Sciences, Professor;

L.A. Minyuk – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)
УДК 338

ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АГРАРНОЕ ПРАВО» В АГРАРНЫХ ВУЗАХ

Наталья Сергеевна Шустова

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия
shystovans@yandex.ru, <http://orcid.org/0009-0008-5737-2565>

Проанализированы проблемы получения правовых знаний студентами аграрных вузов. Предлагается сделать единый подход к получению правовых знаний студентами аграрных вузов, в том числе и через преподавание дисциплины «Аграрное право» по всем направлениям подготовки с одинаковым количеством часов.

Ключевые слова: правовое образование, аграрное право, аграрный вуз.

Для цитирования: Шустова Н. С. Проблемы преподавания дисциплины «Аграрное право» в аграрных вузах // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 198-200.

PROBLEMS OF TEACHING DISCIPLINES OF «AGRICULTURAL LAW» IN AGRICULTURAL UNIVERSITIES

Natalya S. Shustova

Samara State Agrarian University, Samara, Russia
shystovans@yandex.ru, <http://orcid.org/0009-0008-5737-2565>

The problem of obtaining legal knowledge by students of agricultural universities are analyzed. It is proposed to make a unified approach to obtaining knowledge by students of agricultural universities; including through teaching the discipline "agrarian law" in all areas of training with the same number of hours.

Keywords: legal education, agricultural law, agrarian university.

For citation: Shustova N.S. (2023) Problems of teaching the discipline "Agricultural law" in agricultural universities // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 198-200). Kinel: PLC Samara SA University (in Russ.).

Учёные Института аграрных исследований НИУ ВШЭ выделяют тренд трансформации мирового АПК, делая акцент на формировании новой модели аграрного образования [1]. Её основные черты: междисциплинарность и развитие на стыке разных областей научных знаний, главным ресурсом которой являются компетенции, одна из них - правовая, включающая в себя не только знание законов, но и умение применять их в практической деятельности. Правовая деятельность, взаимодействуя с различными видами социальной деятельности (духовной, экономической, политической) формирует границы правосознания как отдельной личности, так и коллектива людей в целом. Человек, опираясь на свое мировоззрение, вступает в отношения, в том числе и правовые.

Эксперты считают, что дефицит квалифицированных кадров в агропромышленном комплексе связан с низким престижем аграрной профессии отставанием системы аграрного образования от мировых тенденций [2].

Исправить данную ситуацию возможно, в том числе и совершенствованием правовой компетенции студентов аграрных вузов. Мы придерживаемся мнения некоторых ученых о том, что главная задача современного аграрного образования – сделать единый подход к получению правовых знаний студентами аграрных вузов (Воронин Б.А., Каспарова Ю.А.) [3,4]. Считаем, что это можно сделать с помощью преподавания дисциплины «Аграрное право» в профильных высших учебных заведениях по всем направлениям подготовки с одинаковым количеством часов.

В настоящее время наблюдается неоднородность преподавания данной учебной дисциплины в различных российских аграрных вузах. Например, ряд аграрных университетов (Красноярский ГАУ, Оренбургский ГАУ, Кубанский ГАУ, Воронежский ГАУ) имеют направление подготовки «Юриспруденция», где количество часов дисциплины «Аграрное право» – 108, и она относится к вариативной части блока ОПОП, а в Новосибирском ГАУ к основной части. Самое минимальное количество часов – 68 – в Башкирском ГАУ направление подготовки «Ветеринария» и по 72 часа в Приморской ГСХА (направление подготовки «Агрохимия и агропочвоведение»), Пермской ГСХА (направление подготовки «Экономика»), Чувашской ГСХА (направление подготовки «Агрономия»). Во всех указанных вузах дисциплина относится к вариативной части блока ОПОП. Самое большое количество часов - 180- уделяется аграрному праву в Самарском ГАУ по направлению подготовки «Туризм/Агротуризм» (основная часть блока ОПОП) и в Великолукском ГАУ по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение» (вариативная часть блока ОПОП).

Кафедрой «Государственное управление и деловое администрирование» Самарского государственного аграрного университета был разработан курс дисциплины «Аграрное право», который в этом учебном году будет апробирован на практике. Данный курс будет преподаваться бакалаврам по направлению подготовки «Туризм» профиль «Агротуризм». Курс включает в себя 180 часов общей трудоемкости для очного отделения: 36 часов - лекции, 18 часов – практические занятия, 126 – самостоятельная работа обучающегося, 36 часов уделяется на экзамен; для заочного отделения 10 часов – лекции, 12 часов – практические занятия, 158 – самостоятельная работа обучающегося, 9 часов – экзамен.

Одной из форм текущей аттестации в данном курсе являются тематические ситуационные и практические задачи. Кроме этого, планируются к использованию на практических занятиях кейс-задания, которые относятся к неигровым имитационным методам обучения. Кейсы наглядно демонстрируют, как на практике применяется теоретический материал.

Агроинженер решает кейс тогда, необходимо решить круг задач в поставленной цели и выбрать оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм. Ветеринарный врач решает кейс каждый раз, когда осуществляет ведение учета и подготовку установленной отчетности по ветеринарии. Лесник решает кейсы каждый раз тогда, когда осуществляет проверки соблюдения лесного законодательства. Агроном и зоотехник, товаровед и управленец должны знать законы и иные нормативные правовые акты РФ, а также нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, организации труда и управления, основы трудового законодательства, правила по охране труда и пожарной безопасности. Специалист, который будет заниматься агротуризмом, должен обладать универсальными знаниями.

По итогам изучения дисциплины курс будет проанализирован с целью дальнейшего совершенствования. Также предлагается привести к единообразию компетенции, которые получают обучающиеся в процессе освоения дисциплины «Аграрное право».

Таким образом, можно сделать вывод о том, что каждый выпускник аграрного вуза, независимо от направления подготовки, должен получать правовое образование с целью применения юридических знаний на практике. Деятельность специалистов аграрного профиля должна быстро адаптироваться к динамично изменяющейся социально-технологической и профессионально-производственной среде, постоянно повышать свой профессиональный уровень и моделировать процессы и результаты своей профессиональной деятельности.

Список источников

1. Аграрное образование в контексте перехода к АПК 4.0. Анализ международного опыта. Рекомендации для России. [Электронный ресурс]. URL:(дата обращения 10.11.2023).
2. Кадры решают всё. [Электронный ресурс]. URL:<https://www.kommersant.ru/doc/4772215> (дата обращения 10.11.2023).
3. Воронин Б.А. Преподавание правовых дисциплин в современном аграрном вузе // Аграрное образование и наука. 2012.№ 1, С.3-5.
4. Каспарова Ю.А. Проблемы преподавания дисциплины «Аграрное право» в высших учебных заведениях // Сельское хозяйство. 2019. №2 [Электронный ресурс]. [prepodavaniya-distipliny-agrarnoe-pravo-v-vysshih-uchebnyh-zavedeniyah](https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-prepodavaniya-distipliny-agrarnoe-pravo-v-vysshih-uchebnyh-zavedeniyah) (дата обращения: 12.11.2023).

References

- 1.Agricultural education in the context of the transition to agro-industrial complex 4.0.Analysis of international experience. Recommendations for Russia. Available at: [.\(accessed 10 November 2023\)](https://www.kommersant.ru/doc/4772215).
2. Personnel decides everything. Available at: <https://www.kommersant.ru/doc/4772215> (accessed 10 November 2023).
3. Voronin B.A. (2012).Teaching legal disciplines in a modern agricultural university (Agrarnoeobrazovanieinauka.). - Agrarian education and science, 2012; 1: 3-5 (in Russ).
4. KasprovaYu.A. Problems of teaching the discipline "Agrarian Law" in higher educational institutions. (Selskoekhozyaystvo). - Agriculture, 2019; №2. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-prepodavaniya-distipliny-agrarnoe-pravo-v-vysshih-uchebnyh-zavedeniyah> (accessed 12 November 2023).

Информация об авторе

Н.С.Шустова – старший преподаватель, аспирант.

Information about the authors

N.S.Shustova – senior teacher, graduate student.

Тип статьи (обзорная)

УДК 371.334:53(07)

О ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ВУЗАХ

Елена Владимировна Янзина¹, Владимир Михайлович Янзин²

^{1,2}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹ssaa@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2675-7944>

²ssaa@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9404-1326>

Данная статья исследует актуальную тему наставничества в науке. В статье рассматриваются различные формы и модели наставничества, внедрение которых способствует мотивации, профессиональному росту и приобретению лидерских навыков обучаемых.

Ключевые слова: наука, наставничество, формы, наставник, обучающийся

Для цитирования: Янзина Е. В., Янзин В. М. О повышении качества научных исследований в вузах // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 200-203.

ABOUT QUALITY IMPROVEMENT SCIENTIFIC RESEARCH IN UNIVERSITIES

Elena V. Yanzina¹, Vladimir M. Yanzin²

^{1,2}Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹ssaa@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2675-7944>

²ssaa@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9404-1326>

This article explores the current topic of mentoring in science. The article discusses various forms and models of mentoring, the introduction of which contributes to the motivation, professional growth and acquisition of leadership skills of trainees.

Keywords: science, mentoring, forms, mentor, student.

For citation: Yanzina E.V. & Yanzin V.M. The objective necessity of reorganizing the system of training highly qualified specialists // Innovations in the system of higher education: collection of scientific tr. Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.), 2023. P. 200-203.

В настоящее время в России продолжается Десятилетие науки и технологий, а 2023-й объявлен Годом педагога и наставника. Одной из главных задач этого тематического года является развитие системы научного наставничества, а целью – получить единый путь профессионального роста молодого ученого – от абитуриента ВУЗа до доктора наук и обеспечение поддержки преемственности поколений исследователей.

Мир науки – сложная и многообразная область. Для того чтобы заниматься научной деятельностью, необходимы не только прочные профессиональные знания, но и интерес к решению практических задач. Поэтому желание заниматься наукой должно формироваться в юном возрасте, а вызов научным исследованиям должен быть принят уже в вузе [1]. Мы считаем, что особую роль в этом процессе играет наставничество.

Наставничество – это система социально-педагогического воздействия научных руководителей на представления, чувства и волю студентов и молодых ученых с целью формирования у них устойчивых взглядов, интересов и стремлений к карьере и научной профессии, выработки позитивного отношения к жизни.

Основной целью наставничества является формирование у молодого ученого чувства профессиональной гордости и ответственности, а также серьезного отношения к научным проблемам. Наставничество также призвано обеспечить молодым ученым прочный фундамент профессиональных знаний, навыков и умений [2].

Однако наставничество, как правило, является непрофессиональной педагогической деятельностью, осуществляемой людьми, не имеющими специальной педагогической подготовки. Как социальное явление оно выполняет две основные функции: обучение и воспитание.

Наставничество делится на три этапа: вводный, стабилизационный и завершающий.

Вводный период состоит из введения молодого ученого в мир науки и установления контакта с наставником.

В период стабилизации решаются различные вопросы, связанные с темой исследования.

Заключительный период наставничества характеризуется расширением сферы научных исследований молодого ученого. Они осваивают методы исследования, приобретают навыки самостоятельной исследовательской работы и разрабатывают собственные методики исследования.

Особое значение для молодых ученых имеют личностные, духовные и профессиональные качества наставника, а также личный пример. Личность наставника играет важную роль в развитии и формировании личности молодых ученых.

Для успешного выполнения воспитательной функции наставнику необходимы высокие моральные качества, профессиональные навыки, любовь к науке и постоянно растущий уровень знаний. Кроме того, им необходимы хорошие коммуникативные навыки, умение устанавливать контакты и понимать потребности молодых ученых. Наставники должны стремиться к профессиональному росту и уметь преподавать [3].

Программы поддержки наставничества в науке часто носят профессиональный характер и предусматривают поддержку молодых ученых вплоть до публикации или дальнейшего трудоустройства.

В настоящее время существуют следующие «нетрадиционные» формы наставничества:

- дистанционное - проводится с использованием технологий удаленного доступа, таких как ZOOM, Skype и другие;

- контекстная - решение конкретных задач за короткий промежуток времени, например, оказание поддержки в трудной ситуации;

- групповые или командные - один наставник с несколькими подопечными или несколько наставников с одним подопечным;

- партнерские - горизонтальные отношения наставничества, направленные на развитие чувства общности в коллективе. Опыт, обратная связь и поддержка исходят от коллег, занимающих аналогичную позицию;

- теневое наставничество, при котором подопечный в течение определенного времени наблюдает за работой наставника;

- обратная - молодые, менее опытные ученые становятся наставниками более опытных исследователей. Например, пожилым сотрудникам может быть полезно наставничество со стороны более молодых коллег, освоивших новые компьютерные технологии или передовые технические навыки.

Стремление к модернизации и повышению эффективности во всех сферах деятельности, в том числе и в науке, способствовало возрождению наставничества в науке.

Еще один новый аспект подготовки наставников - создание учебных заведений по подготовке наставников. Все чаще на рынке коммерческого образования предлагаются учебные и профессиональные программы. В настоящее время в науке таких программ нет.

Обычно выделяют две модели наставничества: североамериканскую и европейскую [4].

Североамериканская модель наставничества предполагает систему, в которой начальники управляют подчиненными.

Новые сотрудники получают поддержку от более опытных работников. Наставник может быть непосредственным руководителем подопечного. В этом случае обучение молодых специалистов происходит в одностороннем порядке. Подчиненный учится у наставника и следует его советам.

В настоящее время чаще чем североамериканская используется европейская модель наставничества, в которой эти горизонтальные отношения предполагают двустороннее обучение. В обязанности наставника входит консультирование молодых специалистов с использованием методов обучения, развитие компетенций подопечного и реализация его потенциала в процессе совместной работы.

В 1980-х годах отечественными учеными была предложена российская модель наставничества, для которой характерно патерналистское (отеческое) отношение между наставником и учеником. Эта модель отношений основана на определенных психологических особенностях россиян.

Внедрение наставничества в исследовательских организациях способствует удержанию сотрудников, улучшению отношений между ними, поддержанию морального духа, повышению мотивации, повышению эффективности процесса обучения в рабочей среде и развитию квалифицированных кадров и лидеров в исследовательских организациях.

Однако наставничество может оказывать и негативное влияние на организации и участников процесса, особенно в такой профессиональной области, как наука. В зависимости от атмосферы на рабочем месте и общих навыков и способностей участников могут возникать профессиональные трудности и задержки.

В наиболее негативных случаях анонсированное наставничество может привести к симуляции обучения. Оно носит принудительный характер и может лишить человека времени и

сил, необходимых для выполнения его работы. Для подопечного возможны такие последствия, как нереалистичные ожидания, зависимость от наставника и ролевой конфликт между наставником и молодым ученым, когда взаимные ожидания не оправдываются.

Для эффективного взаимодействия важны личные качества и навыки наставника и подопечного. Наставники должны уметь оценивать риски и предоставлять обратную связь, а подопечные - быстро обучаться и проявлять инициативу. Они должны слушать, поддерживать и подбадривать друг друга, хорошо понимать текущую ситуацию и ставить реалистичные цели.

Таким образом, наставники играют очень важную роль в формировании у молодых ученых интереса к научным исследованиям. Личность наставника и его профессиональные качества имеют решающее значение для успешного воспитания и развития молодых ученых. Настоящие наставники - это те, кто воплощает в себе самые высокие научные качества и поддерживает молодых ученых.

Список источников

1. 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.

2. Янзина, Е.В. Интеграция систем профессионального образования в подготовке специалистов высшей квалификации для отраслей агропромышленного комплекса: дис. канд. пед. наук: 13.00.08 /Янзина Елена Владимировна.- Ульяновск, 2004.- 236 с.

3. Янзина, Е.В. Совершенствование образовательного процесса подготовки бакалавров в высшей школе / Е.В. Янзина, В.М. Янзин // Инновационные пути решения актуальных проблем АПК России: материалы всероссийской (национальной) научно-практической конференции, 17 декабря 2018г. - Персиановский : Донской ГАУ, 2018. – 575-578.

4. Мамонова О.Н., Юрченко О.В. Наставничество в науке: перспективы и вызовы // Поиск: Политика. Обществоведение. Искусство. Социология. Культура. 2021. Вып. №5 (88). С. 76-83.

References

1. Mamai, O.V. (2017) Modern teaching methods in the educational process of the economic factor / Innovations in the system of higher education: materials of the International scientific and methodological Conference. - Kinel. – pp. 88-92.

2. Yanzina, E.V. (2004) Integration of vocational education systems in the training of highly qualified specialists for the branches of the agro-industrial complex: dis. Candidate of Pedagogical Sciences: 13.00.08 /Yanzina Elena Vladimirovna.- Ulyanovsk.- 236 p.

3. Yanzina, E.V. (2018) Improvement of the educational process of bachelor's degree preparation in a higher school / E.V. Yanzina, V.M. Yanzin // Innovative ways of solving urgent problems of the agro-industrial complex of Russia: Materials of the All-Russian (national) scientific and practical conference, December 17, 2018 - Persianovsky : Donskoy GAU– pp. 575-578.

4. Mamonova O.N., Yurchenko O.V. Mentoring in Science: Perspectives and Challenges. Poisk. M. Rut (МИТ), 2021. No. 5 (88). Pp. 76-83.

Информация об авторах

Е.В. Янзина – кандидат педагогических наук, доцент;

В.М. Янзин – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

E.V. Yanzina – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor;

V.M. Yanzin – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

СИНТЕЗ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ АПК

Тип статьи (научная)

УДК 796.011.3

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕВУШЕК 1 И 2 КУРСА 18-19 ЛЕТ САМАРСКОГО АГРАРНОГО ВУЗА

Сергей Николаевич Блинков

Самарский государственный аграрный университет, Самара

Blinkovsn@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0298-8203>

Исследованиями установлено, что 19 летние студентки имеют более высокий уровень физического развития по сравнению с 18 летними сверстницами. Физиометрические показатели, такие как сила правой и левой кисти, становая сила наиболее развиты также у 19 летних девушек, что коррелирует с достоверно ($p < 0,05$) более высокой массой тела. В становой силе выявлено достоверное ($p < 0,05$) преимущество 19 летних студенток перед 18 летними – на 7,83 кг. Девушки 18 лет по индексу Пинье имеют астеничный тип телосложения, а наибольшее количество студенток 19 лет являются нормостениками или имеют мышечный тип телосложения. Студенткам 18 лет необходимо больше внимания уделять занятиям физическими упражнениями, преимущественно развивающих силу мышц спины и верхнего плечевого пояса.

Ключевые слова: испытуемые, студентки, физическое развитие, исследование.

Для цитирования: Блинков С. Н. Сравнительный анализ физического развития девушек 1 и 2 курса 18-19 лет Самарского аграрного вуза // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023, С. 204-208.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF GIRLS OF THE 1ST AND 2ND YEAR OF 18-19 YEARS OF SAMARA AGRARIAN UNIVERSITY

Sergey N. Blinkov

Samara State Agrarian University, Samara

blinkovsn@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0298-8203>

Studies found that 19 year old students have a higher level of physical development compared to 18 year old peers. Physiometric indicators, such as the power of the right and left hand, are the most developed in 19 year old girls, which correlates with a reliably ($p < 0.05$) of a higher body weight. In the innight force, a reliable ($p < 0.05$) advantage of 19 year old students over 18 year olds was revealed by 7.83 kg. Girls 18 years old according to the Pignin index have an asthenic type of physique, and the largest number of students of 19 years are normosteniki or have a muscle type of physique. Students of 18 years old need to pay more attention to physical exercises, mainly developing the strength of the backs of the back and the upper shoulder girdle.

Keywords: subjects, students, physical development, research.

For citation: Blinkov S.N. (2023), Comparative analysis of the physical development of girls of the 1st and 2nd year of 18-19 years of Samara agrarian university // Innovation in the system of higher

Введение

Показатели физического развития индивида, являются важным и необходимым маркером в оценке соматического здоровья. Физическое развитие человека это совокупность долговременных изменений морфологических и функциональных свойств, определяющих запас его физических сил, выносливости и работоспособности. На показатели физического развития большое влияние оказывают занятия физическими упражнениями. Вместе с тем, известно, что двигательная активность современной учащейся молодежи находится ниже оптимального уровня, а значит и страдает физическое развитие, что подтверждается не малым количеством научных публикаций [1-3, 5-6]. А из этого следует, что для формирования соматического здоровья необходимо периодически проводить мониторинг физического развития учащейся молодежи и давать необходимые рекомендации для его оптимизации. В связи с высокой актуальностью оценки физического развития и его коррекции, нами были проведены исследования физического развития студенток 18-19 Самарского аграрного вуза.

Организация и методы исследования

В исследовании физического развития приняли участие 23 студентки 1 курса в возрасте 18 лет и 26 студенток 2 курса в возрасте 19 лет. При исследовании применяли методику В.В. Бунак [4]. Исследовали показатели длины и массы тела, окружности грудной клетки, динамометрию правой и левой кисти, стантовую динамометрию. Все исследования проходили в первой половине дня. Задачи исследования: 1) измерить показатели физического развития студенток 1 курса в возрасте 18 лет и 2 курса в возрасте 19 лет; 2) провести сравнительный анализ антропометрических и физиометрических показателей физического развития студенток Самарского ГАУ 1 курса в возрасте 18 лет и студенток 2 курса в возрасте 19 лет; 3) дать рекомендации по коррекции физического развития испытуемых.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ полученных результатов исследования физического развития девушек 18-19 лет 1 и 2 курса показал, что девушки 19 лет имеют более высокий уровень физического развития (рисунок 1). Так, девушек 19 лет 2 курса с уровнем физического развития выше среднего мы выявили 26,67 %, в то время как среди 18 летних девушек таковых оказалось только 9,52 %. Наряду с этим среди первокурсниц оказалось в четыре раза больше тех, кто имеет низкий уровень физического развития – 3,33 % и 14,29 % соответственно. Что касается длины тела, то, как показали наши исследования девушки 19 лет не достоверно выше на 2,13 см первокурсниц 18 лет – $165,32 \pm 1,77$ см и $167,45 \pm 1,36$ см соответственно. Масса тела 19 летних девушек достоверно ($p < 0,05$) больше по сравнению с 18 летними – на 6,43 кг. Окружность грудной клетки 19 летних студенток также выше – на 2,52 см по сравнению с 18 летними, но достоверных отличий между ними мы не выявили. По показателям индекса массы тела (ИМТ) и индексу Пинье мы обнаружили достоверные ($p < 0,05$) отличия между двумя группами испытуемых.

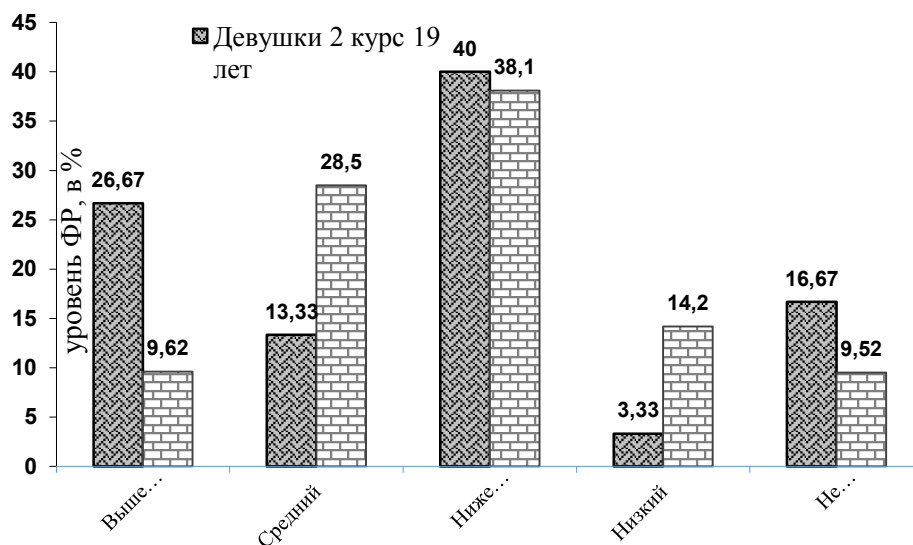


Рисунок 1 – Уровни физического развития студенток 18-19 лет Самарского ГАУ

Так ИМТ достоверно больше у 19 летних студенток – на $1,76 \text{ кг/м}^2$, а индекс Пинье, напротив, меньше – на $7,96 \text{ у.е.}$, что указывает на более крепкое телосложения девушек 19 лет. Вместе с тем, все средние антропометрические показатели двух групп испытуемых находятся в пределах возрастно-половых норм, а ИМТ находится в пределах нормы. Однако, если 18 летних студенток можно отнести по типу телосложения к астеникам, то 19 летние девушки в среднем являются нормостениками или имеют мышечный тип телосложения по методике Штефко-Островского.

Если рассматривать физиометрические показатели физического развития, то нами установлено, что как сила правой кисти, так и левой кисти как у 18-летних студенток, так и 19 летних находится в пределах возрастно-половых норм. Не достоверное преимущество в абсолютных показателях силы кисти имеют 19 летние студентки. Так, в динамометрии правой и левой кисти абсолютные величины не достоверно больше у девушек 19 лет – на $2,07 \text{ кг}$ и на $2,02 \text{ кг}$, а вот в силовом динамометрическом индексе как правой, так и левой кисти преимущество на стороне 18 летних девушек. Вместе с тем в динамометрическом индексе показатели обеих групп испытуемых находится на ниже среднем уровне. Наряду с этим, мы измеряли показатели становой динамометрии, где нами выявлено достоверное ($p < 0,05$) преимущество 19-летних студенток перед 18-летними – на $7,83 \text{ кг}$. Однако у обеих групп испытуемых данные показатели находятся на уровне ниже среднего.

Таблица 1

Показатели физического развития девушек 1 курса 18 лет и 2 курса 19 лет Самарского ГАУ

Показатели физического развития	Девушки 18 лет	Девушки 19 лет	Достоверность различий
Динамометрия правой кисти, кг	$27,68 \pm 1,64$	$29,7 \pm 1,55$	-
Норма, кг	26	27	
Силовой динамометрический индекс правой кисти, % от массы тела	$48,26 \pm 2,34$	$46,56 \pm 2,4$	-
Уровень	Ниже среднего	Ниже среднего	
Динамометрия левой кисти, кг	$26,32 \pm 1,39$	$28,27 \pm 1,4$	-
Норма, кг	25	26	
Силовой динамометрический индекс левой кисти, % от массы тела	$45,89 \pm 2,27$	$44,32 \pm 2,31$	-
Уровень	Ниже среднего	Ниже среднего	
Становая динамометрия, кг	$47,67 \pm 3,1$	$55,5 \pm 4,2$	*

Норма, кг	58	60	
Силовой динамометрический индекс становой, % от массы тела	83,12±4,2	87,0±4,15	-
Уровень	Ниже среднего	Ниже среднего	
Длина тела, см	165,32±1,77	167,45±1,36	-
Норма	164,97±0,32	164,97±0,32	
Уровень	Средний	Выше среднего	
Масса тела, кг	57,35±2,3	63,78±3,23	*
Норма	55,94±0,57	55,94±0,57	
Уровень	Средний	Выше среднего	
Окружность грудной клетки, см	76,3±1,58	78,82±1,6	-
Норма	Ниже среднего	Ниже среднего	
Индекс массы тела, кг/м ²	20,98±0,79	22,74±0,73	*
Норма, кг/м ²	18,5-25	18,5-25	
Уровень	Норма	Норма	
Индекс Пинье, усл. ед.	31,76±3,7	23,8±3,45	*
Уровень	Астеник	Нормостеник	

Примечание: * - достоверно при $p < 0,05$; ** - достоверно при $p < 0,01$.

Выводы

1. Физическое развитие выше у 19-летних студенток по сравнению с 18-летними.
2. Физиометрические силовые показатели физического развития тоже больше у 19-летних студенток, что коррелирует с показателями массы тела.
3. Значения ИМТ у обеих групп испытуемых находятся в пределах нормы, а по индексу Пинье девушки 1 курса 18 лет имеют астеничное телосложение, а 19 летние испытуемые нормостеники (мышечники).
4. Для повышения уровня физического развития 18-летним девушкам следует больше заниматься физическими упражнениями для развития силы и силовой выносливости, особенно мышц спины и верхнего плечевого пояса.

Список источников

1. Блинков, С. Н. Организация и содержание физкультурно-оздоровительной работы в сельской школе : монография / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин. – Ульяновск : Изд-во Ульяновского гос. техн. ун-та, 2012. – 191 с.
2. Блинков, С.Н. Стандарты морфофункционального развития школьников Ульяновской области разных типов телосложения / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин, И.М. Смоленская. – Ульяновск : Изд-во Ульяновск. гос. ун-та, 2007. – 24 с.
3. Блинков С.Н. Стандарты физической подготовленности школьников Ульяновской области разных типов телосложения: учебно-методическое пособие / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин. – Ульяновск : УлГУ, 2007. – 24 с.
4. Бунак, В.В. Антропометрия / В.В. Бунак. - М.: Учпедгиз, 1941.- 368 с.
5. Горелов, А.А. Интеллектуальная деятельность, физическая работоспособность, двигательная активность и здоровье студенческой молодежи: монография / А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, А.Н. Усатов. – Белгород : Политерра, 2011. – 101 с.
6. Изаак, С. И. Актуальные проблемы сохранения здоровья студенческой молодежи в России и Белоруссии / С. И. Изаак, С. Л. Володкович // Человеческий капитал. – 2016. – № 5 (89). – С. 8-10.

References

1. Blinkov, S.N. and Levushkin, S.P. (2012), Organization and the content of sports and improving work at rural school: monograph, publishing house the Ulyanovsk State technical University, Ulyanovsk.

2. Blinkov, S.N., Levushkin, S.P. and Smolenskaya, I.M. (2007), «Standards of morphofunctional development of schoolgirls of the Ulyanovsk region of different types of the constitution», publishing house the Ulyanovsk state technical university, Ulyanovsk.

3. Blinkov, S.N. and Levushkin, S. P. (2007), «Standards of physical fitness of schoolgirls of the Ulyanovsk region of different types of a constitution», publishing house Ulyanovsk State University, Ulyanovsk.

4. Bunak, V.V. (1941), «Anthropometry», Moscow, Uchpedgiz, 368 p.

5. Izaak, S.I. and Volodkovich, S.L. (2016), “Actual problems of preserving the health of student youth in Russia and Belarus”, Human capital, No. 5 (89), pp. 8-10.

6. Gorelov, A.A., Kondakov, V.L. and Usatov, A.N. (2011), Intellectual activity, physical working capacity, physical activity and health of student's youth: monograph, Polyterra, Belgorod.

Информация об авторах

С. Н. Блинков – кандидат педагогических наук, доцент.

Information about the authors

S. N. Blinkov – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (научная)

УДК 796.011.3

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ДЕВУШЕК 18-19 ЛЕТ САМАРСКОГО АГРАРНОГО ВУЗА

Сергей Николаевич Блинков

Самарский государственный аграрный университет, Самара

blinkovsn@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0298-8203>

Исследования показали, что физическая подготовленность как студенток 1 курса 18 лет, так и студенток 2 курса 19 лет находится на уровне ниже среднего. Так, по 5-балльной шкале первокурсницы набрали 1,94 балла, а второкурсницы – 1,92 балла. У первокурсниц достоверно ($p < 0,05$) более развита выносливость, гибкость и физическая работоспособность по пробе Мартинэ, что согласуется с результатом в беге на 1000 метров. В большинстве видов испытаний преимущество у первокурсниц, кроме уровня развития скоростно-силовых физических качеств и координационных способностей.

Ключевые слова: студентки, педагогическое тестирование, физическая подготовленность, физическая работоспособность, исследование.

Для цитирования: Блинков С. Н. Сравнительный анализ физической подготовленности девушек 18-19 лет Самарского аграрного вуза // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023, С. 208-212.

COMPARATIVE ANALYSIS OF PHYSICAL FITNESS GIRLS 18-19 YEARS OLD SAMARA AGRARIAN UNIVERSITY

Sergey N. Blinkov

Samara State Agrarian University, Samara

blinkovsn@mail.ru, <http://orcid.org/0000-0003-0298-8203>

Studies have shown that the physical fitness of both 1 year students of 18 years and students of the 2nd year 19 years is at the level below the average. So, 1,94 points scored on a 5-point scale of freshmen, and sabotes-1.92 points. Freemerts have reliable ($p < 0.05$) more developed endurance, flexibility and physical performance in Martine sample, which is consistent with the result in running 1000 meters. In most types of tests, freshmen, except for the level of development of speed-power physical qualities and coordination abilities. At the same time, the level of physical development is more than at skeletons - by 0.37 points.

Keywords: schoolgirls, pedagogical testing, physical fitness, physical performance, research.

For citation: Blinkov S.N. (2023), Comparative analysis of physical fitness Girls 18-19 years old Samara agrarian university // Innovation in the system of higher education: collection of scientific papers Kinel: PLC of the Samara State Agrarian University, P. 208-212 (in Russ.).

Введение

Физическая подготовленность как компонент физического здоровья индивида является объектом внимания многих исследователей науки направления «Физическая культура и спорт». Двигательная активность оказывает существенное влияние на физическое развитие индивида и является эффективным средством его коррекции [3-4, 6]. Для подрастающего поколения физическая подготовка является фактором активной биологической стимуляции нормального морфофункционального развития и действенным средством поддержания иммунитета к различным простудным заболеваниям [1-2, 4-6]. Ориентиром оптимального уровня общей физической подготовленности (ОФП) для различных групп населения, является национальная система Всероссийский физкультурно-оздоровительный комплекс «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО). Вместе с тем, данные исследователей спортивной науки свидетельствуют о не высоком уровне двигательной активности учащейся молодежи и, соответственно, об уровне ОФП далекого от оптимальной [1, 3, 6]. В высших учебных заведениях дисциплина «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» способствует поддержанию оптимального уровня ОФП. В связи с актуальностью оценки и коррекции ОФП нами были проведено тестирование двигательной подготовленности студенток 1 и 2 курса в возрасте 18-19 лет.

Организация и методы исследования

В тестировании физической подготовленности мы использовали комплекс контрольных физических упражнений таких как: бег на 100 метров; челночный бег 3x10 метров; бег на 1000 метров; прыжок в длину с места; наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье; сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу; поднимание туловища руки за головой за 30 секунд. Данные контрольные упражнения позволяют оценить уровень развития, как отдельных физических качеств, так и ОФП в целом. Количество испытуемых девушек 1 курса в возрасте 18 лет было 26 человек, а девушек 2 курса в возрасте 19 лет принимавших участие в тестировании было 28 человек. Все испытуемые на момент тестирования не имели острых респираторных заболеваний и ОРВИ. Оценку уровня ОФП производили также по 5-балльной шкале. Также мы оценивали уровень физического развития по 5-балльной шкале. Оценку физической работоспособности производили по результатам пробы Мартинэ (20 приседаний за 30 секунд).

Результаты исследования и их обсуждение

Математико-статистическая обработка полученных результатов педагогического тестирования двигательной подготовленности обучающихся женского пола 1 и 2 курса 18-19 лет показала, что между группами в показателях двигательной подготовленности и в уровне общей физической подготовленности имеются отличия. Так, в беге на 100 метров, характеризующего уровень развития скоростных качеств, мы выявили не достоверное преимущество студенток 18 лет 1 курса – на 0,08 с. (таблица 1). Вместе с тем, в челночном беге 3x10 метров, говорящий об уровне развития координационных способностей, не достоверно

лучший результат – на 0,07 с нами выявлен у 19-летних девушек. Кроме того, в беге на 1000 метров, по результатам которой мы оценивали уровень развития общей выносливости, достоверно ($p<0,05$) лучший результат – на 52,0 с нами выявлен у 18-летних первокурсниц. Данный результат коррелирует с показателями физической работоспособности по пробе Мартинэ, где у первокурсниц есть достоверное ($p<0,05$) преимущество. Однако в прыжках в длину с места, характеризующего уровень развития скоростно-силовых физических качеств мы установили не достоверно более высокий результат у 19-летних второкурсниц – на 8,6 см. В отжимании от пола и в поднимании туловища, руки за головой за 30 секунд, дающих представление об уровне развития силовой выносливости мышц разгибателей плеча и мышц брюшного пресса, нами установлен не достоверно более высокий результат – на 1,01 повторений и на 0,8 повторений у 18-летних первокурсниц. И, наконец, в наклоне вперед из положения стоя на гимнастической скамье, результаты которых указывают на уровень развития гибкости позвоночного столба, нами было зафиксировано достоверное ($p<0,05$) преимущество – на 2,09 см у 18-летних первокурсниц (таблица 1).

Таблица 1

Показатели уровни двигательной подготовленности и физической работоспособности обучающихся женского пола 1 и 2 курса 18-19 лет Самарского аграрного вуза вначале 2023-2024 учебного года

Тесты по физической подготовленности	Девушки 18 лет	Девушки 19 лет	Достоверность различий
Бег на 100, с	20,16±0,66	20,24±0,42	-
Челночный бег 3x10 м, с	8,67±0,18	8,6±0,1	-
Бег на 1000 м, с	395,3±14,2	447,3±26,1	*
Прыжок в длину с места, см	148,3±5,45	156,9±4,65	-
Сгибание разгибание рук в упоре лежа на полу, кол-во раз	5,66±1,23	4,65±1,2	-
Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье, см	11,6±1,2	8,97±1,5	*
Поднимание туловища, руки за головой за 30 секунд, кол-во раз	17,1±1,16	16,3±1,0	-
Проба Мартинэ, с	104,45±13,27	134,87±11,59	*
Уровни ОФП по 5-балльной шкале	1,94±0,1	1,92±0,11	-

Примечание: * - достоверно при $p<0,05$; ** - достоверно при $p<0,01$.

Если рассматривать уровень ОФП испытуемых, то нами выявлено, что по 5-балльной шкале уровень не достоверно выше у 18-летних первокурсниц – 1,94±0,1 балла, что говорит о низком уровне ОФП. Об этом и свидетельствует оценка ОФП по уровню физической подготовленности. Так, большинство студенток 1 курса 18 лет и 2 курса 19 лет имеют уровень ОФП ниже среднего – 39,4 % и 51,6 % соответственно. Средний уровень ОФП имеют 13,1 % девушек 1 курса и 10,3 % студенток 2 курса (рисунок 1).

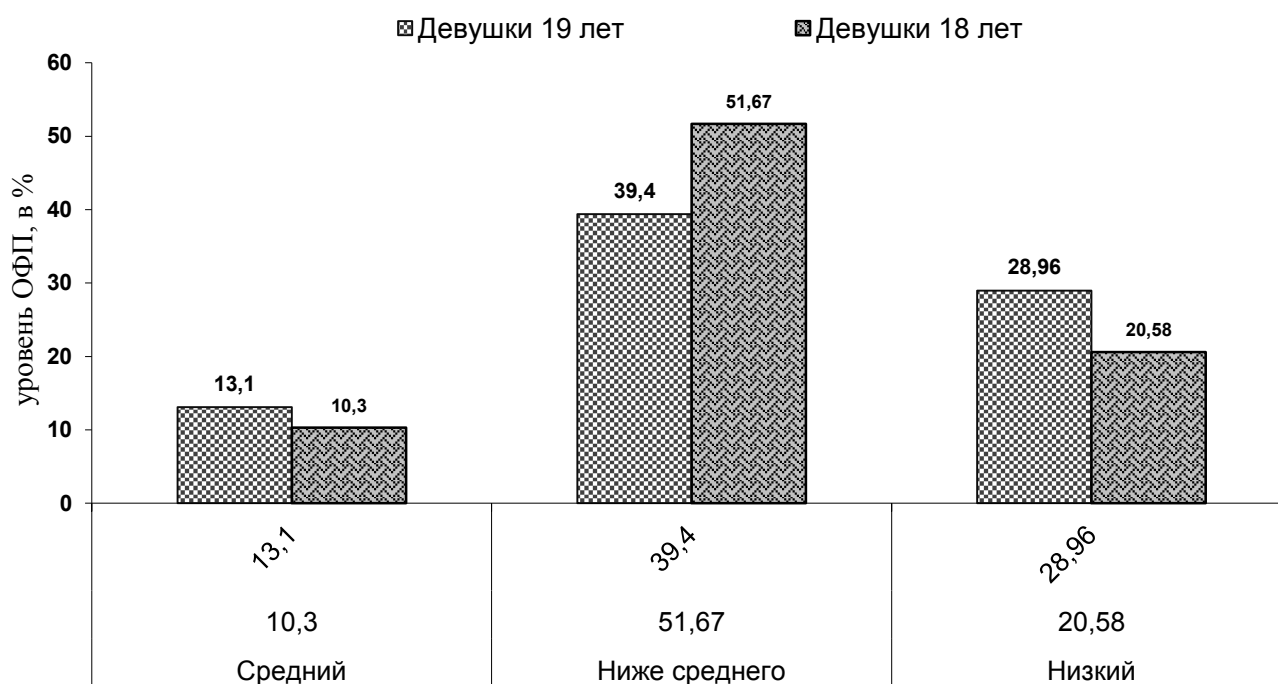


Рисунок 1 – Уровни ОФП девушек 18-19 лет Самарского ГАУ, обучающихся по программе специалитета.

Выводы

1. Физическая подготовленность девушек 18-19 лет 1 и 2 курса Самарского ГАУ находится на уровне ниже среднего, при не достоверном преимуществе первокурсниц 1,94 и 1,92 балла соответственно.
2. Физическая работоспособность по пробе Мартинэ у первокурсниц 18 лет достоверно выше, что коррелирует с результатом в беге на 1000 метров, где у первокурсниц тоже есть достоверное преимущество.
3. Физическое развитие выше у второкурсниц по сравнению с первокурсницами – 2,9 балла и 2,53 балла соответственно.
4. Испытуемым обеих возрастных групп необходимо регулярно заниматься физическими упражнениями с целью повышения уровня общей двигательной подготовленности.

Список источников

1. Блинков, С. Н. Организация и содержание физкультурно-оздоровительной работы в сельской школе : монография / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин. – Ульяновск : Изд-во Ульяновского гос. техн. ун-та, 2012. – 191 с.
2. Блинков, С.Н. Стандарты морфофункционального развития школьников Ульяновской области разных типов телосложения / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин, И.М. Смоленская. – Ульяновск : Изд-во Ульяновск. гос. ун-та, 2007. – 24 с.
3. Блинков С.Н. Стандарты физической подготовленности школьников Ульяновской области разных типов телосложения: учебно-методическое пособие / С.Н. Блинков, С.П. Левушкин. – Ульяновск : УлГУ, 2007. – 24 с.
4. Горелов, А.А. Интеллектуальная деятельность, физическая работоспособность, двигательная активность и здоровье студенческой молодежи: монография / А.А. Горелов, В.Л. Кондаков, А.Н. Усатов. – Белгород : Политерра, 2011. – 101 с.

5. Лях, В.И. Критерии и методы исследования двигательной активности человека (обзор) / В.И. Лях, О.Г. Румба, А.А. Горелов // Теория и практика физической культуры. – 2013. – № 8. – С. 99-104.

6. Лях, В.И. Тенденции изменений в кондиционно-моторной сфере в XX и в 2-х десятилетиях XXI века (обзор) / В.И. Лях, Д. Герчук, И.Ю. Михута // Новые исследования. – 2020. – № 4 (64). – С. 151-168.

References

1. Blinkov, S.N. and Levushkin, S.P. (2012), Organization and the content of sports and improving work at rural school: monograph, publishing house the Ulyanovsk State technical University, Ulyanovsk.

2. Blinkov, S.N., Levushkin, S.P. and Smolenskaya, I.M. (2007), «Standards of morphofunctional development of schoolgirls of the Ulyanovsk region of different types of the constitution», publishing house the Ulyanovsk state technical university, Ulyanovsk.

3. Blinkov, S.N. and Levushkin, S. P. (2007), «Standards of physical fitness of schoolgirls of the Ulyanovsk region of different types of a constitution», publishing house Ulyanovsk State University, Ulyanovsk.

4. Gorelov, A.A., Kondakov, V.L. and Usatov, A.N. (2011), Intellectual activity, physical working capacity, physical activity and health of student's youth: monograph, Polyterra, Belgorod.

5. Liakh V.I., Rumba O.G. and Gorelov A.A. (2013), «Criteria and methods of studying human motor activity (review)», Theory and practice of physical culture, No. 8, pp. 99-104.

6. Lyakh, V.I., Gerchuk D and Mikhuta I.Yu (2020), «Trends in changes in the air-motor sphere in the twentieth and 2 decades of the 21st century, New Research, Vol. 64, No. 4, pp. 151-168.

Информация об авторах

С. Н. Блинков – кандидат педагогических наук, доцент.

Information about the authors

S. N. Blinkov – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (обзорная)

УДК 378.126

РОЛЬ НАСТАВНИЧЕСТВА В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

**Сергей Владимирович Денисов¹, Александр Леонидович Мишанин²,
Алексей Сергеевич Грецов³**

^{1,2,3}Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

¹Denisov_SV@ssaa.ru, [http:// orcid.org/0000-0001-7742-5558](http://orcid.org/0000-0001-7742-5558)

²Mishanin_AL@ssaa.ru, [http:// orcid.org/0000-0002-0371-1057](http://orcid.org/0000-0002-0371-1057)

³Grecov_AS@ssaa.ru, [http:// orcid.org/0000-0002-3539-5642](http://orcid.org/0000-0002-3539-5642)

Данная статья исследует актуальную тему наставничества в высшем образовании и его влияние на обучающихся. В статье рассматриваются различные аспекты этой практики,

а также ее плюсы, минусы и перспективы. Статья вызывает значительный интерес к дальнейшему исследованию и развитию наставничества в высшей школе в целях повышения качества образования и поддержки, обучающихся в их личностном и профессиональном развитии.

Ключевые слова: наставник, наставничество, обучающийся, студент.

Для цитирования: Денисов С. В., Мишанин А. Л., Грецов А. С. Роль наставничества в высшем образовании // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 212-215.

THE ROLE OF MENTORING IN HIGHER EDUCATION

Sergey V. Denisov¹, Alexander L. Mishanin², Alexey S. Gretsov³

^{1,2,3}Samara State Agrarian University, Samara, Russia

¹Denisov_SV@ssaa.ru, [http:// orcid.org/0000-0001-7742-5558](http://orcid.org/0000-0001-7742-5558)

²Mishanin_AL@ssaa.ru, [http:// orcid.org/0000-0002-0371-1057](http://orcid.org/0000-0002-0371-1057)

³Grecov_AS@ssaa.ru, [http:// orcid.org/0000-0002-3539-5642](http://orcid.org/0000-0002-3539-5642)

This article explores the current topic of mentoring in higher education and its impact on students. The article discusses various aspects of this practice, as well as its pros, cons and prospects.

The article raises significant interest in further research and development of mentoring in higher education in order to improve the quality of education and support students in their personal and professional development.

Keywords: mentor, mentoring, student, student.

For citation: Denisov S.V., Mishanin A.L., Gretsov A.S. (2023) The role of mentoring in higher education // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 212-215). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Что такое наставничество? В России наставничество в образовании – давно забытая практика, которая сейчас обретает новое дыхание. Наставничество - это процесс, в рамках которого опытные преподаватели или обучающиеся старших курсов (наставники) предоставляют поддержку, советы и руководство обучающимся младших курсов. [1...7]

Эта поддержка может включать в себя помощь в выборе курсов, разработку учебных планов, обсуждение академических и профессиональных целей, а также оказание эмоциональной поддержки.

Наставничество в высших учебных заведениях имеет ряд плюсов и минусов, которые важно учитывать при оценке эффективности этой практики. Вот некоторые из них:

Плюсы наставничества в высших учебных заведениях:

1. Индивидуализированное обучение: Наставничество позволяет студентам получить индивидуальную поддержку и руководство со стороны опытных преподавателей или наставников, что способствует более эффективному обучению и развитию.

2. Менторский опыт: Студенты могут получить ценные знания, опыт и советы от своих наставников, которые являются экспертами в своей области. Это может помочь им лучше понять предмет, развить профессиональные навыки и принять более осознанные карьерные решения.

3. Расширение профессиональной сети: Наставничество может предоставить студентам возможность установить связи с преподавателями и наставниками, которые имеют связи в определенной отрасли или профессиональной сфере. Это может стать ценным ресурсом при поиске работы или продвижении в карьере.

4. Вдохновение и поддержка: Наставники могут стать вдохновителями и мотиваторами для студентов, помогая им преодолеть трудности, повысить уверенность в себе и достичь своих целей.

Минусы наставничества в высших учебных заведениях:

1. Ограниченность ресурсов: В высших учебных заведениях часто ограничены ресурсы и возможности для наставничества. Недостаток времени и ограниченное количество наставников могут привести к ограниченной доступности этой практики для всех студентов.

2. Несоответствие ожиданиям: Иногда студенты могут ожидать от наставников большей поддержки и внимания, чем это может быть возможно в рамках ограничений структуры процесса наставничества в учебном заведении.

3. Риск субъективности: Взгляды наставника могут быть субъективными и не всегда соответствовать потребностям и целям студента. Некачественное наставничество может ограничить положительные результаты данного подхода.

В целом, наставничество в высших учебных заведениях является ценным инструментом поддержки и развития студентов, однако нуждается в организации и ресурсах для максимизации его эффективности и доступности для всех студентов.

Наставничество может быть реализовано различными способами. Наибольшие распространение получили Американская и Европейская модель наставничества в образовании. [1...7]

Наставничество в США и Европе имеет свои особенности, отражающие культурные, образовательные и социальные контексты каждого региона.

Американская модель наставничества:

Индивидуализм: Американская культура часто подчеркивает индивидуализм, и это отражается в подходе к наставничеству. Взаимодействие между наставником и подопечным часто акцентируется на развитии личных навыков и карьерного роста.

Профессиональные ассоциации: В США распространено наставничество через профессиональные ассоциации и сети, где более опытные члены сообщества делятся своим опытом с новичками.

Фокус на достижениях и карьере: Американская модель наставничества часто ориентирована на достижения и карьерный успех, стимулируя подопечных устанавливать ясные цели и стремиться к лучшим результатам.

Европейская модель наставничества:

Коллективизм: В Европе, особенно в культуре с сильным влиянием коллективизма, наставничество может подчеркивать важность взаимоотношений и вклада в общество.

Фокус на разнообразии: В связи с разнообразием культур и языков в Европе, наставничество может уделять внимание поддержке индивидуалов из различных культурных контекстов и стимулировать их вклад в общество.

Баланс работы и личной жизни: В ряде европейских стран уделяется внимание поддержке баланса между работой и личной жизнью, и это может быть отражено в наставничестве, поощряя развитие навыков управления временем и стрессом.

Обе модели имеют свои преимущества и недостатки, и эффективность наставничества зависит от контекста и конкретных целей программы.

В РФ университеты могут предоставлять программы наставничества, где опытные студенты работают с новичками. Преподаватели также могут выступать в роли наставников для своих студентов. Важно создать структуру, которая обеспечит эффективное взаимодействие между наставниками и студентами.

Заключение. Наставничество в высшем образовании играет важную роль в развитии студентов, и оно способствует их успешному обучению и профессиональному росту. Университеты, внедряющие наставничество, создают более поддерживающую и обогащающую учебную среду, которая способствует лучшим результатам и личностному развитию студентов.

Список источников

1. Ковалева, И. А. Менторство в системе высшего образования: практики, проблемы, перспективы. Вестник Кемеровского государственного университета, 2017, т. 4, вып. 62, с. 77-82.
2. Кузнецова, Н. В. Роль менторства в становлении профессиональной идентичности студентов-бакалавров. Вестник Кемеровского государственного университета, 2015, т. 3, вып. 58, с. 128-133.
3. Лихачевская, Е. М. Менторство как фактор развития профессиональной компетентности студентов высшего учебного заведения. Вестник Ярославского государственного университета, 2019, т. 5, вып. 4, с. 11-18.
4. Папшева, Н. В. Наставничество в высшем образовании: концептуальные основы и практическая реализация. Высшее образование сегодня, 2019, т. 12, с. 75-84.
5. Смирнова, Е. С., Князева, В. А. Менторство как фактор успешной адаптации студентов первого курса вузов. Педагогика, 2014, № 2(80), с. 60-64.
6. Ульянова, О. Н. Менторство в профессиональной и образовательной сферах: роль, проблемы, перспективы. Педагогическое образование в России, 2019, № 4, с. 45-48.
7. Шалаева, В. Ф. Менторство в системе высшего образования: проблемы и перспективы. Вестник Томского государственного университета, 2018, № 7, с. 132-135.

References

1. Kovaleva, I. A. (2017). Mentoring in higher education system: practices, problems, perspectives. Bulletin of Kemerovo State University, 4(62), (pp. 77-82) (in Russ.).
2. Kuznetsova, N. V. (2015). The role of mentoring in the formation of professional identity in undergraduate students. Bulletin of Kemerovo State University, 3(58), (pp. 128-133) (in Russ.).
3. Likhachevskaya, E. M. (2019). Mentoring as a factor in the development of professional competence of university students. Bulletin of Yaroslavl State University, 5(4), (pp. 11-18) (in Russ.).
4. Papsheva, N. V. (2019). Mentoring in higher education: Conceptual foundations and practical implementation. Higher Education Today, 12, (pp. 75-84) (in Russ.).
5. Smirnova, E. S., Knyazeva, V. A. (2014). Mentoring as a factor in successful adaptation of first-year university students. Pedagogy, 2(80), (pp. 60-64) (in Russ.).
6. Ulyanova, O. N. (2019). Mentoring in professional and educational spheres: role, problems, prospects. Teacher education in Russia, 4, (pp. 45-48) (in Russ.).
7. Shalaeva, V. F. (2018). Mentoring in the higher education system: problems and prospects. Bulletin of Tomsk State University, 7, (pp. 132-135) (in Russ.).

Информация об авторах

С.В. Денисов – кандидат технических наук, доцент;
А.Л. Мишанин – кандидат технических наук, доцент;
А.С. Грецов – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

S.V. Denisov – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;
A.L. Mishanin – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor;
A.S. Gretsov – Candidate of Technical Sciences, Associate Professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (научная)

УДК 378

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Михаил Анатольевич Канаев¹, Елена Сергеевна Канаева²,

Олег Михайлович Парфенов³

^{1,2,3}Самарский государственный аграрный университет, г. Кинель, Россия

¹Kanaev_miha@mail.ru <http://orcid.org/0000-0001-6462-6844>

²Kanaeva_ES_84@mail.ru <http://orcid.org/0000-0002-1286-6165>

³Parfenov_om@mail.ru <http://orcid.org/0000-0001-8289-6856>

В работе рассматривается применение современных интерактивных технологий в современном образовательном процессе. Использование AR технологий в образовании имеет огромный потенциал и перспективы для развития образовательных технологий. Использование AR в образовании уже имеет значительный потенциал для улучшения обучения и стимулирования учебного процесса.

Ключевые слова: AR технологии, VR-технологии, интерактивные технологии, образовательный процесс.

Для цитирования: Канаев М. А., Канаева Е. С., Парфенов О. М. Использование современных интерактивных технологий в образовательном процессе // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 216-219.

USE OF MODERN INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Mikhail A. Kanaev¹, Elena S. Kanaeva², Oleg M. Parfenov³

^{1,2,3}Samara State Agrarian University, Kinel Russia

¹Kanaev_miha@mail.ru <http://orcid.org/0000-0001-6462-6844>

²Kanaeva_ES_84@mail.ru <http://orcid.org/0000-0002-1286-6165>

³Parfenov_om@ssaa.ru <http://orcid.org/0000-0001-8289-6856>

The paper examines the use of modern interactive technologies in the modern educational process. The use of AR technologies in education has enormous potential and prospects for the development of educational technologies. The use of AR in education already has significant potential to improve learning and stimulate the learning process.

Keywords: AR technologies, VR technologies, interactive technologies, educational process.

For citation: Kanaev M.A., Kanaeva E.S., Parfenov O.M. The use of modern interactive technologies in the educational process // Innovations in the higher education system: collection of articles. scientific tr. Kinel: ILC Samara State Agrarian University, 2023. P. 216-219.

В настоящее время, в образовательном процессе используются множество современных технологий, которые значительно облегчают и повышают усвояемость материала. На данный при проведении занятий используются:

1. Интерактивные доски и презентации, которые позволяют концентрировать внимание студентов, визуализировать информацию, создавать интерактивные уроки и облегчать процесс обучения.

2. Мобильные устройства и планшеты, предоставляющие доступ к образовательным ресурсам, электронным учебникам, онлайн-курсам и т.д., позволяя студентам учиться в любое время и в любом месте.

3. Технологии виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR), эти технологии могут создавать иммерсивные среды для обучения, например, виртуальные лаборатории, исторические реконструкции или дополненные материалы в учебниках.

4. Онлайн-платформы и курсы, предоставляющие возможность дистанционного обучения, самообразования и доступа к качественному образовательному контенту из любой точки мира.

5. Адаптивные системы обучения, использующие искусственный интеллект и анализ данных, для создания персонализированного обучения под нужды каждого студента, обеспечивая индивидуальный подход и оптимальный темп обучения.

6. Геймификация используется для обучения с использованием игровых элементов и механик, что делает обучение более увлекательным и мотивирующим.

7. Облачные технологии, позволяющие хранить и обмениваться информацией, работать совместно над проектами и получать доступ к ресурсам из любой точки мира.

Сравнительно новым направлением, внедряемым в образовательный процесс, является использование AR и VR технологий.

AR (Augmented Reality - Дополненная реальность) - это технология, которая позволяет комбинировать цифровой контент с реальным миром, создавая впечатление наложения компьютерной графики на окружающую среду. В отличие от виртуальной реальности (VR), где пользователь полностью погружается в виртуальное окружение, AR добавляет цифровые элементы в реальный мир, расширяя его возможности.

AR технологии могут использоваться от простых приложений, которые позволяют накладывать цифровые фильтры на лица на камеру смартфона, до более сложных применений, таких как интерактивные карты на экране автомобиля или использование AR для тренировок или обучения в медицине, инженерии и других отраслях. Сейчас данные технологии используются в мобильных приложениях, играх, рекламе, образовании, медицине, архитектуре, моде и многих других сферах. Они позволяют совмещать виртуальный и реальный миры, расширяя возможности взаимодействия пользователей с окружающей средой.

VR (Virtual Reality - Виртуальная реальность) - это технология создания компьютерной симуляции, позволяющей пользователям погрузиться в виртуальное окружение и взаимодействовать с ним в режиме реального времени. В отличие от AR (дополненной реальности), которая добавляет цифровые элементы в реальный мир, VR создает полностью симулированную среду, отделяя пользователя от реального окружения.

Для воссоздания виртуальной реальности используются специальные устройства, такие как VR-очки или шлемы, которые погружают пользователя в цифровое пространство и формируют изображение непосредственно перед глазами человека. Также могут использоваться контроллеры или датчики, которые отслеживают движения пользователя и позволяют ему взаимодействовать с виртуальными объектами и окружением.

VR-технологии находят применение в различных областях, начиная от игровой индустрии, где позволяют игрокам совершить иммерсивное погружение в виртуальные миры, до медицины, где используются для тренировок хирургов или лечения различных фобий. Они также применяются в образовании, архитектуре, туризме, тренировках военных и многих других областях, где требуется создание виртуального пространства для обучения, тренировок или визуализации информации. VR-технологии продолжают развиваться и находить все новые применения, расширяя возможности взаимодействия человека с виртуальным миром.

Интеграция AR технологий в образовательный процесс может значительно обогатить обучение и сделать его более интерактивным и увлекательным для студентов. Сейчас существует множество образовательных мобильных приложений, которые используют AR для создания интерактивного контента. Студенты могут использовать свои смартфоны или планшеты, чтобы визуализировать различные образовательные модели, исследовать анатомию, географию, физику и другие предметы. В учебные пособия могут быть внедрены элементы дополненной реальности. Студенты могут отсканировать определенные страницы учебника с помощью приложения на смартфоне или планшете, чтобы получить дополнительную информацию, видеоматериалы или интерактивные задания. С помощью AR технологий можно создать виртуальные экскурсии по историческим местам, музеям, природным памятникам и другим интересным местам. Также можно проводить виртуальные лабораторные работы, где студенты могут взаимодействовать с виртуальными объектами и проводить эксперименты. AR технологии могут быть использованы для развития творческих навыков студентов. Они могут создавать свои собственные AR проекты, разрабатывать 3D модели, интерактивные презентации или игры. AR может быть полезным инструментом для дистанционного обучения. Педагоги могут использовать AR для создания интерактивных уроков и презентаций, которые студенты могут изучать из дома. AR может помочь создать ощущение присутствия и более глубокого вовлечения в процесс обучения. Учителя и преподаватели могут исследовать рынок и выбрать подходящие AR ресурсы, приложения и инструменты для интеграции их в свои уроки. AR технологии не только сделают обучение более интересным, но и помогут студентам более глубоко понять и запомнить учебный материал. AR технологии имеют ряд преимуществ перед VR технологиями в контексте образования и других областях. При взаимодействии с реальным миром AR добавляет цифровые элементы в реальную среду, позволяя пользователям взаимодействовать с реальными объектами и местами. Это значит, что студенты могут применять полученные знания в реальной жизни и сразу видеть результаты своих действий. Для использования AR-технологий не требуется сложное и дорогостоящее оборудование, как в случае с VR. Современные мобильные устройства уже оснащены камерами и возможностью использования AR-приложений, что делает AR более доступным и мобильным для широкой аудитории. Несомненным преимуществом также является расширение существующей среды обучения - AR позволяет добавлять дополнительные информационные слои или интерактивные элементы в уже существующие учебные материалы, такие как учебники, карты, модели и т. д. Это позволяет сделать обучение более интересным и помогает студентам лучше понять и запомнить учебный материал. В отличие от VR, где пользователь полностью погружается в виртуальное окружение, AR позволяет сохранять социальное взаимодействие, поскольку люди все еще взаимодействуют с реальными людьми и окружением вместе с дополненным контентом. Обе технологии VR и AR технологии имеют свои уникальные возможности, и их выбор зависит от конкретных задач и целей. AR более направлен на взаимодействие с реальным миром и расширение существующей среды обучения, в то время как VR создает полностью виртуальные среды, позволяющие глубже погрузиться в симуляцию.

AR технологии могут быть очень полезны для обучения инженеров, биологов, ветеринаров, так как они позволяют визуализировать сложные инженерные концепции и упрощают взаимодействие с 3D моделями и схемами.

С помощью AR инженеры могут просматривать и взаимодействовать с виртуальными 3D моделями сложных систем, машин и механизмов. Это позволяет студентам изучать компоненты, делать замеры и осуществлять манипуляции с объектами, не требуя физического присутствия.

AR может быть использован для предоставления дополнительных инструкций и подсказок в режиме реального времени. Студенты могут просматривать инструкции на экране смартфона или через AR-очки, что помогает им выполнять сложные задачи и операции с высокой точностью. AR технологии позволяют создавать виртуальные лаборатории, в которых студенты могут проводить эксперименты и тренироваться без необходимости использовать реальное оборудование. Это позволяет снизить затраты и риски, а также дает возможность

студентам изучать определенные процессы и явления внутри безопасной и контролируемой среды. Студенты могут сканировать маркеры на учебниках или моделях и получать рор-ур информацию, видео или расширенные материалы, которые помогут им лучше понять принципы работы, конструкцию и функциональность объектов. Совместное взаимодействие и проектирование: AR позволяет инженерам совместно работать в одной виртуальной среде, чтобы проектировать и проектировать сложные системы или объекты. Они могут видеть и взаимодействовать с общими 3D моделями и делиться мнениями и идеями, что повышает эффективность работы.

Использование AR технологий в образовании имеет огромный потенциал и перспективы для развития образовательных технологий. Однако следует отметить, что AR технологии все еще развиваются и требуют дополнительных исследований и продвижения. Несмотря на это, использование AR в образовании уже имеет значительный потенциал для улучшения обучения и стимулирования учебного процесса.

Список источников

1. Зильберман Н.Н. Возможности использования приложений дополненной реальности в образовании / Н.Н. Зильберман, В.А. Сербин // Открытое и дистанционное образование. - № 4 - (56). 2014. - С. 28–33.
2. Кравченко Ю.А. Особенности использования технологии дополненной реальности для поддержки образовательных процессов / Ю.А. Кравченко, А.А. Лежебоков, С.В. Пащенко // Открытое образование. - №3. – 2014. – С.49-54.
3. Крылова А.С. Использование дополненной реальности в образовательных целях // European science. - № 6 (16). - 2016. - Р. 87–88.
4. Куликова Т.А. AR-Технология в образовательном процессе ВУЗа / Т.А. Куликова, Н.А. Поддубная. // Вестник ТвГУ. Серия "Педагогика и психология". - Выпуск 4. - 2018. - С. 252-256

References

1. Zilberman N.N. Possibilities of using augmented reality applications in education / N.N. Zilberman, V.A. Serbin // Open and distance education. - No. 4 - (56). 2014. - pp. 28-33.
2. Kravchenko Yu.A. Features of using augmented reality technology to support educational processes / Yu.A. Kravchenko, A.A. Lezhebokov, S.V. Pashchenko // Open education. - No. 3. – 2014. – P.49-54.
3. Krylova A.S. Using augmented reality for educational purposes // European science. - No. 6 (16). - 2016. - P. 87–88.
4. Kulikova T.A. AR-Technology in the educational process of a university / T.A. Kulikova, N.A. Poddubnaya. // Bulletin of Tver State University. Series "Pedagogy and Psychology". - Issue 4. - 2018. - pp. 252-256.

Информация об авторах

М.А. Канаев – кандидат технических наук, доцент;
Е.С. Канаева – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;
О.М. Парфенов – кандидат технических наук, доцент.

Information about the authors

M.A. Kanaev – candidate of technical sciences, associate professor;
E.S. Kanaeva – candidate of agricultural sciences, associate professor;
O.M. Parfenov – candidate of technical sciences, associate professor.

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article. The authors declare no conflicts of interests.

Тип статьи (обзорная)

УДК 630

РОЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ» В ПОДГОТОВКЕ МАГИСТРОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 35.04.04 АГРОНОМИЯ

Василий Григорьевич Кутилкин

Самарский государственный аграрный университет, Самара, Россия

kutilkin_vg65@mail.ru, <http://orcid.org/0000000231426608>

В статье показана роль дисциплины «Методология научных исследований» в подготовке будущих высококвалифицированных специалистов для сельского хозяйства, которые должны хорошо ориентироваться в новых научных разработках и исследованиях, грамотно планировать и проводить свои исследования, а также уметь внедрять в производственный процесс наилучшие результаты своих опытов. Для этого магистранты в ходе освоения дисциплины учатся производить поиск, накопление и обработку научной информации, планировать и проводить свои исследования, а также обрабатывать свой экспериментальный материал и оформлять его в виде научных публикаций. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, необходимых для решения практических задач в отрасли растениеводства.

Ключевые слова: методология научных исследований, компетенции, роль дисциплины в подготовке будущих специалистов.

Для цитирования: Кутилкин В. Г. Роль дисциплины «Методология научных исследований» в подготовке магистров по направлению 35.04.04 Агронимия // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 220-222.

ROLE OF THE DISCIPLINE “RESEARCH METHODOLOGY” IN THE TRAINING OF MASTERS IN THE DIRECTION 35.04.04 AGRONOMY

Vasily G. Kutilkin

Samara State Agrarian University, Samara, Russia

kutilkin_vg65@mail.ru, <http://orcid.org/0000000231426608>

The article shows the role of the discipline “Scientific Research Methodology” in the training of future highly qualified specialists for agriculture, who must be well versed in new scientific developments and research, competently plan and conduct their research, and also be able to implement the best results of their experiments into the production process. For this purpose, master's students, in the course of mastering the discipline, learn to search, accumulate and process scientific information, plan and conduct their research, as well as process their experimental material and format it in the form of scientific publications. Studying the discipline is aimed at developing the competencies necessary to solve practical problems in the crop production industry.

Keywords: methodology of scientific research, competencies, the role of discipline in the training of future specialists.

For citation: Kutilkin V.G The role of the discipline “Methodology of Scientific Research” in the preparation of masters in the direction 35.04.04 Agronomy. // Innovations in higher education system: collection of scientific papers. (pp. 220-222). Kinel :PLC Samara SAU (inRuss.).

Увеличение производства продукции растениеводства возможно только при активном внедрении новейших достижений науки и техники, новейших, интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и современных систем земледелия [1-3].

Важную роль в этом должны сыграть магистры по направлению подготовки Агрономия. От их научной подготовленности, сознательности, активности и добросовестности, а также понимания во многом зависит успех в решении поставленных задач перед отраслью растениеводства.

Выполнение этого направления неразрывно связано с проведением различных опытов по разработке адаптивных звеньев и элементов системы земледелия, а также агротехнологий возделывания культур применительно к конкретным почвенно-климатическим и производственным условиям [1, 3].

Будущий специалист должен постоянно следить за последними достижениями в области науки и передовой практики. Это необходимо для отбора из этих достижений все того, что оказывается наиболее эффективным в условиях данной почвенно-климатической зоны, конкретного хозяйства. Поэтому необходимо вовлечь в активную работу всех будущих агрономов по направлению 35.04.04 Агрономия, которые должны уметь отбирать лучшие достижения на основе знания методики проведения полевых исследований. А для этого необходимо магистрантам приобрести хорошие знания по методике проведения полевых опытов.

Появление дисциплины «Методология научных исследований» вызвано увеличением объема научной и научно-технической информации, быстрой сменой и обновлением знаний. Поэтому возникла необходимость в подготовке высококвалифицированных специалистов. Специалисты отрасли растениеводства должны иметь хорошую общенаучную и профессиональную подготовку. Они должны быть способными к самостоятельной творческой работе и проводить научные исследования на высоком методическом уровне [4-6].

Целью освоения дисциплины «Методология научных исследований» является овладение компетенциями методологии получения научных знаний производства первичной продукции из растений для питания людей, кормления животных и для промышленности.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- изучение методологических основ научных исследований в агрономии;
- изучение методов системных научных исследований в агрономии;
- изучение современных направлений научных исследований в агрономии.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- способности проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

Для решения поставленной цели на лабораторных занятиях предусмотрено изучение следующих тем, направленных на рассмотрение вопросов научно-технической политики в области агрономии, общенаучных методов исследований, методов научной агрономии и их характеристики. На занятиях также рассматриваются темы сущности и значения полевого метода в агрономии, основные элементы методики полевого опыта и основные требования к полевому опыту, методы размещения вариантов в опыте. Освещаются вопросы разработки программы научных исследований, закладки и проведения полевого эксперимента, учётов и наблюдений в опытах. Кроме этого, магистранты знакомятся с правилами ведения первичной и основной документации, изучают первичную обработку данных, проводят дисперсионный, корреляционный анализы своих экспериментальных данных, полученных за время прохождения научно-исследовательской работы, проводят анализ экспериментальных данных.

В процессе изучения дисциплины «Методология научных исследований» используются классические формы и активные методы обучения.

На лабораторных занятиях по данной дисциплине также разбираются ситуационные задачи по планированию, закладке, проведению опытов и математической обработке экспериментального материала. Это способствует более эффективному усвоению учебного материала дисциплины и формированию значимых для профессиональной деятельности магистров.

Таким образом, дисциплина «Методология научных исследований» позволяет привлекать магистрантов в научные исследования, которые ведутся в учебных заведениях или научных учреждениях. Будущие специалисты должны быть способны к творческой, научно-исследовательской работе. Они должны хорошо ориентироваться в новых методах научных исследований, уметь планировать и проводить исследования, производить поиск, накопление и обработку научной информации, собирать экспериментальный материал, обрабатывать его и оформлять результаты исследований, а также уметь внедрять лучшие результаты в производство. Всё это поможет магистрантам вооружиться комплексом знаний, научиться организовывать свое рабочее время, эффективно участвовать в научных экспериментах, а также быстрее адаптироваться на производстве.

Список источников

1. Морозов В. И., Тойгильдин А.Л. Полевой метод познания и практического освоения инновационных технологий // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 1 (17). С.40.
2. Ленточкин А.М. Этапы и методология научных исследований в агрономии // Пермский аграрный вестник. 2018. № 2 (22). С. 65-70.
3. Пыхтин И.Г., Гостев А.В., Пыхтин А.И. Совершенствование систем земледелия и агротехнологий в современных условиях ведения сельского хозяйства // Достижения науки техники АПК. 2014. № 4. С. 79-80.
4. Волкова Н.В. Роль и функции методологии научного исследования в подготовке магистров по направлению «Экономика» // Вопросы методики преподавания в вузе=Teaching Methodology in Higher Education: сб. науч. тр. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2016. № 5 (19-1). С. 175-182.
5. Легкова, И.А. Роль научно-исследовательской работы обучающихся при подготовке будущих специалистов // NovaInfo, 2017. № 71 С. 119-123 URL: <https://novainfo.ru/article/13958> (дата обращения: 08.11.2023).
6. Sultanova G. Methodology and way of thinking in postnonclassical philosophy // ISJ Theoretical & Applied science. 2016. Vol. 34. Is. 2. P. 172-174.

References

1. Morozov V.I., Toygildin A.L. (2012). Field method of knowledge and practical development of innovative technologies // *Vestnik Ul'yanovskoy gosudarstvennoy sel'skokho-zyaystvennoy akademii (Bulletin of the Ulyanovsk State Agricultural Academy)*, 1 (17). 40. (in Russ.).
2. Lentochkin A.M. (2018). Stages and methodology of scientific research in agronomy // *Permskiy agrarnyy vestnik (Perm Agrarian Bulletin)*, 2 (22). 65-70. (in Russ.).
3. Pykhtin I.G., Gostev A.V., Pykhtin A.I. (2014). Improving farming systems and agricultural technologies in modern agricultural conditions // *Dostizheniya nauki tekhniki APK (Achievements of science and technology of agro-industrial complex)*, 4. 79-80. (in Russ.).
4. Volkova N.V. (2016). The role and functions of scientific research methodology in the preparation of masters in the field of "Economics" // *Questions of teaching methodology in higher education = Teaching Methodology in Higher Education: collection. scientific tr.* St. Petersburg: Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, 5 (19-1). pp. 175-182. (in Russ.).
5. Legkova, I.A. (2017). The role of students' research work in the preparation of future specialists // *NovaInfo (NovaInfo)*, 71 pp. 119-123 URL: <https://novainfo.ru/article/13958> (access date: 11.08.2023) (in Russ.).
6. Sultanova G. (2016). Methodology and way of thinking in postnonclassical philosophy, *ISJ Theoretica & applicata scientia (Theoretical & Applied science)*, Vol. 34, Is. 2, pp. 172-174.

Информация об авторе

В. Г. Кутилкин – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

Information about the authors

V. G. Kutilkin – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (дискуссионная)
УДК 338.001.36

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Игорь Николаевич Мамай

Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия
mamai_in@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6847-0688>

Современное общество активно идет по пути цифровизации всех процессов и систем. Без этого эффективное развитие экономики той или иной страны в настоящее время не представляется возможным. В статье рассмотрены основные проблемы цифровизации системы высшего образования в России, намечены некоторые пути их решения.

Ключевые слова: образование, высшее образование, цифровизация, цифровые навыки.

Для цитирования: Мамай И. Н. Проблемы цифровизации системы образования в России // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 223-226.

PROBLEMS OF DIGITIZATION OF THE EDUCATION SYSTEM IN RUSSIA

Igor N. Mamai

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia
mamai_in@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6847-0688>

Modern society is actively moving towards the digitalization of all processes and systems. Without this, the effective development of the economy of a particular country is currently not possible. The article examines the main problems of digitalization of the higher education system in Russia and outlines some ways to solve them.

Key words: education, higher education, digitalization, digital skills.

For citation: Mamai, I. N. (2023) Problems of digitalization of the education system in Russia. Innovation in the higher education system '23: collection of scientific papers. (pp. 223-226). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

В настоящее время цифровизация прочно входит во все сферы экономики нашей страны. Система образования не является исключением. При этом нужно четко понимать, что цифровизация системы образования и дистанционное обучение – это не одно и то же. Понятие цифровизация гораздо более емкое: от использования различных программ, приложений, иных цифровых ресурсов для электронного обучения как удаленно, так и в здании образовательного учреждения до ведения электронных журналов, общения с преподавателем и т.д.

Анализ обеспеченности студентов образовательных организаций высшего образования персональными компьютерами, используемыми в учебных целях, показал тенденцию к снижению (табл. 1).

Обеспеченность персональными компьютерами
(на конец года; в расчете на 100 студентов) [1]

Обеспеченность	Годы					
	2015	2017	2018	2019	2020	2021
Персональные компьютеры, шт.	24,3	23,4	23,0	23,1	22,8	22,4
Персональные компьютеры с доступом к интернету, шт.	21,8	21,1	21,1	21,5	21,5	21,3

Такая тенденция объяснима все большей доступностью смартфонов, обладающих функциями персонального компьютера с доступом в интернет, для населения нашей страны. Они являются мобильными, небольшими по размерам, находятся всегда в зоне доступа и т.д.

Проведенное исследование показало, что ежегодно увеличивается число обучающихся в высшей школе с применением электронного обучения (2019-2020 учебный год – 839,9 тыс. чел., 2020-2021 учебный год – 1530,9 тыс. чел., 2021-2022 учебный год – 1849,0 тыс. чел.). Наиболее популярными являются электронные библиотечные системы, электронные версии учебных пособий, электронные версии справочников, энциклопедий, словарей, обучающие компьютерные программы, программы компьютерного тестирования, электронные справочно-правовые системы и т.д.

Обращает на себя внимание тот факт, что ежегодно значительно увеличивается количество обучающихся высшей школы с применением дистанционных образовательных технологий (2019-2020 учебный год – 534,4 тыс. чел., 2020-2021 учебный год – 1936,9 тыс. чел., 2021-2022 учебный год – 2171,9 тыс. чел.). Анализ показал, что в 2021-2022 учебном году такие обучающиеся составили более половины от всех обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры. Это говорит о популярности дистанционного обучения из-за его доступности, меньшей стоимости, привязки к определенному месту пребывания и т.д. Однако стоит помнить о существенных недостатках применения дистанционного обучения, и, прежде всего, решать вопросы обеспечения качества полученного образования при обучении дистанционно [2].

Важным фактором успешного развития цифровизации является наличие цифровых навыков у студентов высшей школы (рис. 1).

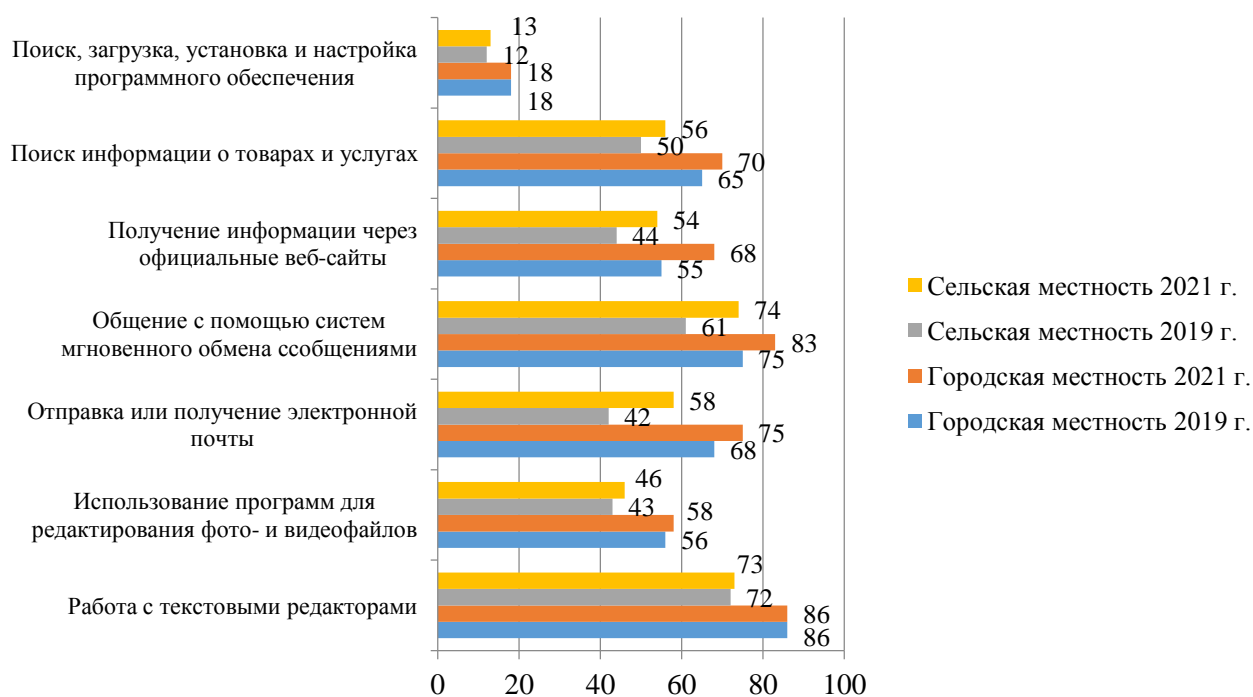


Рис. 1. Наличие цифровых навыков у студентов высшей школы, % от общего количества (составлено по материалам статистического сборника [1])

Как видно из рисунка 1, цифровые навыки развиты более у студентов, проживающих в городской местности, однако при этом можно отметить положительную тенденцию их увеличения из года в год у всех обучающихся. Достаточно низкими остаются навыки, связанные с поиском, загрузкой, установкой и настройкой программного обеспечения, однако это можно объяснить необходимостью приобретения специального образования в области информационно-коммуникационных технологий, к которому готов не каждый обучающийся. Достаточно хорошими навыками студенты высшей школы обладают в области работы с текстовыми редакторами, общения с помощью систем мгновенного обмена сообщениями, отправки и получения электронной почты. Однако для успешной цифровизации системы образования необходимо 100% владение цифровыми навыками, обучающимися и преподавателями [3-6]. По этому показателю мы существенно отстаем от ведущих стран Европейского Союза (табл. 2).

Таблица 2

Уровень развития цифровых навыков у студентов (% , базовый уровень / уровень выше базового) [1]

Навыки	Россия	Страны Европейского Союза
Навыки работы с программным обеспечением	25 / 62	12 / 81
Цифровые коммуникационные навыки	5 / 92	2 / 96
Цифровые навыки работы с информацией	29 / 53	13 / 78
Цифровые навыки решения задач	50 / 31	17 / 79

Как видно из таблицы 2, уровня стран Европейского Союза российские студенты достигают лишь в цифровых коммуникационных навыках. Это говорит об отставании в освоении цифровых навыков у обучающихся нашей страны.

Следовательно, цифровые навыки, как населения в целом, так и участников образовательного процесса необходимо развивать, а главное помнить об их быстром устаревании, что требует развития эффективной системы повышения квалификации и переподготовки для преподавателей высшей школы, различных обучающих курсов для студентов.

Список источников

1. Индикаторы образования: 2023: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Т.А. Варламова, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 432 с.
2. Мамай О. В. Дистанционное обучение: ожидание и реальность // Инновации в системе высшего образования : сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 30-33.
3. Мамай И.Н. Условия инновационного развития аграрного сектора региональной экономики // Инновационные достижения науки и техники АПК: сборник научных трудов Международной науч.-практ. конф. Кинель, 2018. С. 273-277.
4. Казакова Е. С., Волконская А.Г. Особенности взаимодействия некоммерческих организаций с региональными органами власти // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности. // сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 124-128.
5. Курлыков О. И., Волконская А.Г. Совершенствование процесса принятия управленческих решений в условиях изменяющейся среды // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2014. С. 179-182.
6. Волконская А. Г., Казакова Е.С. Системный подход к бизнес-процессам в управлении предприятием // Вестник СамГУПС, 2018. № 4(42). С. 37-41.

References

1. Education indicators: 2023: *statistical compilation* (2023). (432 p.). Moscow. (in Russ.).
2. Mamai, O. V. (2022) Distance Learning: Expectation and Reality. Innovation in the higher education system '22: *collection of scientific papers*. (pp. 30-33). Kinel :PLC Samara SAU (inRuss.).
3. Mamai, I.N. (2018). Conditions for innovative development of the agricultural sector of the regional economy. Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex '18: *collection of scientific papers*. (pp. 273-277). Kinel (in Russ.).
4. Volkonskaya, A. G. & Kazakova, E. S. (2022). Features of interaction between non-profit organizations and regional authorities // Modern economy: ensuring food security '22: *collection of scientific papers*. (pp. 124-128) Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).
5. Kurlykov, O. I. & Volkonskaya, A.G. (2014). Improving the management decision-making process in a changing environment // Modern economy : problems, solutions, prospects '14: *collection of scientific papers*. (pp. 179-182). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).
6. Volkonskaya, A. G. & Kazakova, E. S. (2018). Systematic approach to business processes in enterprise management. Vestnik SamGUPS (Bulletin of SamGUPS), 4(42), 37-41 (in Russ.)

Информация об авторах

И.Н. Мамай – кандидат педагогических наук, доцент.

Author information

I.N. Mamai – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor.

Тип статьи (дискуссионная)

УДК 336.6

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Оксана Владимировна Мамай

Самарский государственный аграрный университет, Кинель, Россия

mamai_ov@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5193-4741>

Для обеспечения качества образования и достаточных ресурсов для образовательных учреждений, необходимо создать эффективную систему финансирования. Ограниченность финансовых ресурсов у образовательных организаций может привести к ухудшению уровня образования и, в конечном итоге, к замедлению экономического развития в целом. В статье рассмотрены основные проблемы финансирования системы образования в России, отдельно обозначены проблемы финансирования системы высшего образования.

Ключевые слова: образование, система образования, высшее образование, финансирование, система финансирования.

Для цитирования: Мамай И. Н. Проблемы финансирования системы образования в Российской Федерации // Инновации в системе высшего образования: сб. науч. тр. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. С. 226-230.

PROBLEMS OF FINANCING THE EDUCATION SYSTEM IN RUSSIAN FEDERATION

Oksana V. Mamai

Samara State Agrarian University, Kinel, Russia

mamai_ov@ssaa.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5193-4741>

To ensure the quality of education and sufficient resources for educational institutions, it is necessary to create an effective financing system. Limited financial resources among educational organizations can lead to a deterioration in the level of education and, ultimately, to a slowdown in economic development as a whole. The article examines the main problems of financing the education system in Russia, and separately identifies the problems of financing the higher education system.

Keywords: education, education system, higher education, financing, financing system.

For citation: Mamai, O. V. (2023) Problems of financing the education system in Russian Federation. Innovation in the higher education system '23: collection of scientific papers. (pp. 226-230). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

Для повышения качества образования, обеспечения необходимыми ресурсами образовательным учреждениям необходима эффективная система финансирования. Ограниченные финансовые ресурсы могут привести к снижению уровня образования и, в конечном счете, к ослаблению экономического роста в целом. В Российской Федерации существуют различные источники финансирования в сфере образования: бюджетные средства и дополнительные источники, включая собственные финансовые ресурсы образовательных учреждений.

Проведенное исследование показало, что несмотря на ежегодное увеличение расходов на образование в нашей стране в текущих ценах, ситуация является не столь оптимистичной (табл. 1).

Таблица 1

Расходы на образование в России [1]

Годы	В текущих ценах, млрд руб.	В постоянных ценах 2010 г., %	В % к валовому внутреннему продукту
2006	1376,4	60,9	5,1
2010	2259,2	100,0	4,9
2015	3557,3	104,5	4,3
2018	4268,6	106,0	4,1
2019	4695,3	113,4	4,3
2020	4942,9	120,2	4,6
2021	5423,9	112,0	4,1

Как видно из таблицы 1, расходы на образование в процентах к валовому внутреннему продукту стабильно снижаются из года в год. Исключением стал 2020 г., когда этот показатель достиг 4,6 %, однако, даже в этом году не был достигнут уровень 2006 г в размере 5,1%. Анализ общих расходов на образование ведущих зарубежных стран показал, что Россия занимает далеко не лидирующие позиции (рис. 1).

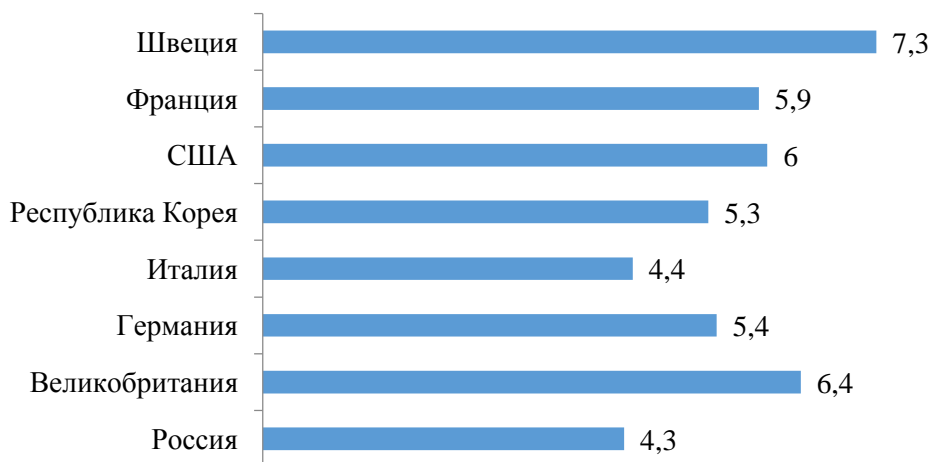


Рис. 1. Расходы на образование в процентах к валовому внутреннему продукту, 2019 г. [1]

В этом кроется одна из серьезных проблем, без должного финансирования сложно эффективно развивать систему образования [2].

Рассмотрим подробнее систему финансирования высшего образования в России [3]. Для наглядности сделаем это в процентах от общего объема средств финансирования, поскольку показатели в действующих ценах естественно повышаются в связи с инфляцией.

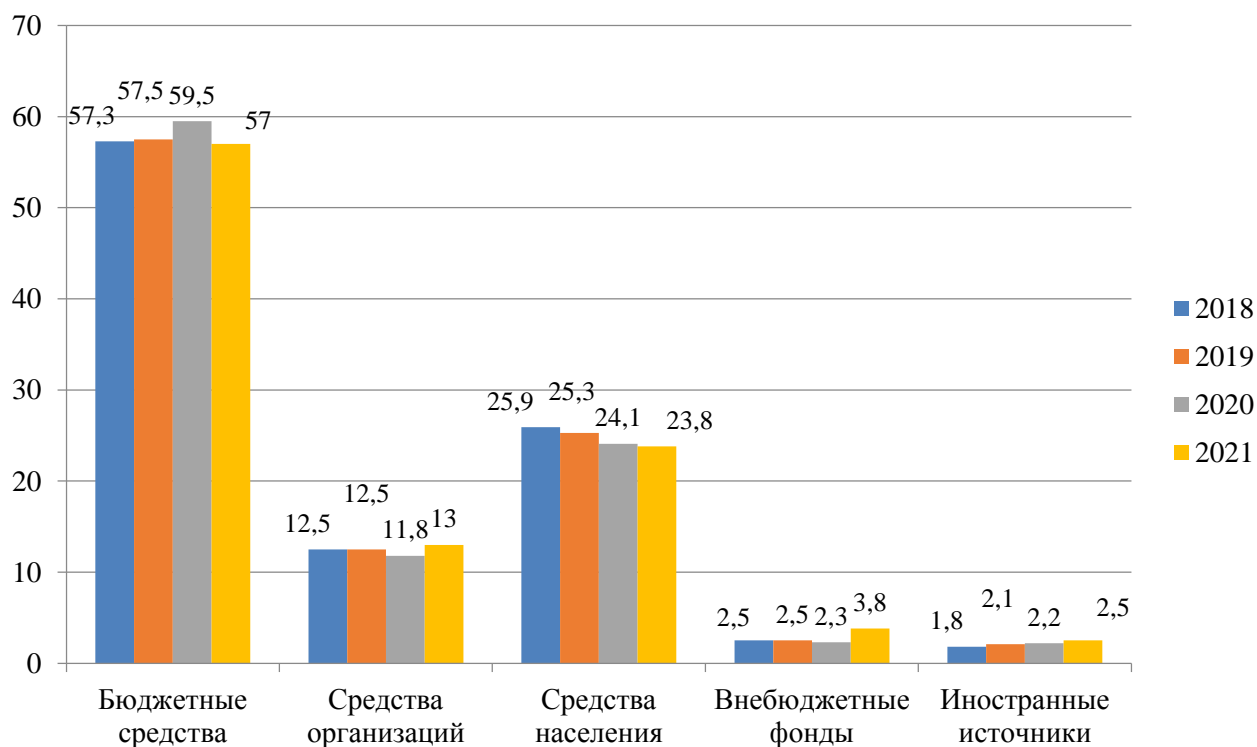


Рис. 2. Объем финансирования образовательных организаций из различных источников [1], %

Как видно из рисунка 2, основным источником финансирования образовательных организаций высшего образования на протяжении многих лет остаются бюджетные средства (в среднем 57,8 %), при этом большую часть составляют средства из федерального

бюджета – 55,1%. Средства субъектов Российской Федерации на протяжении многих лет не достигают и 3,0% от общего объема финансирования (2,7%). Важным источником финансирования считаются собственные средства образовательных организаций, но за последние годы их объем небольшой и составляет в среднем 12,5%. Стабильно почти четверть бюджета образовательных организаций высшего образования наполняют средства населения (в среднем 24,8%). Таким образом, основными источниками финансирования образовательных организаций высшего образования в нашей стране являются федеральный бюджет, средства населения и собственные средства образовательных организаций.

Обращает на себя внимание тот факт, что за последние годы снижается численность штатных работников организаций высшего образования (2019-2020 учебный год – 590,8 тыс. чел., 2020-2021 учебный год – 576,3 тыс. чел., 2021-2022 учебный год – 563,0 тыс. чел.). Однако при этом растет численность внешних совместителей (2019-2020 учебный год – 91,4 тыс. чел., 2020-2021 учебный год – 93,4 тыс. чел., 2021-2022 учебный год – 96,6 тыс. чел. Одной из причин этого является то, что преподаватели вынуждены покидать учебное заведение как штатные преподаватели (в силу различных обстоятельств), но готовы оставаться в вузах для работы в качестве совместителей.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников высшего образования является самой высокой среди работников образования и ежегодно увеличивается. В среднем она составляет 132,2% к заработной плате в экономике в целом и составляет 69015,7 рублей (при этом ее различие по регионам может быть существенным). Однако, как было отмечено выше, численность преподавателей ежегодно снижается как в количественном, так в качественном отношении. Следовательно, причины сокращения численности преподавателей высшей школы нужно искать в другом [4, 5].

Таким образом, решение обозначенных выше проблем позволит улучшить систему финансирования образовательных организаций, сделают работу в вузах более привлекательной, а образование доступным для населения нашей страны.

Список источников

1. Индикаторы образования: 2023: статистический сборник / Н.В. Бондаренко, Т.А. Варламова, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: НИУ ВШЭ, 2023. – 432 с.
2. Мамай И.Н. Условия инновационного развития аграрного сектора региональной экономики // Инновационные достижения науки и техники АПК: сборник научных трудов Международной науч.-практ. конф. Кинель, 2018. С. 273-277.
3. Казакова Е. С., Волконская А.Г. Особенности взаимодействия некоммерческих организаций с региональными органами власти // Современная экономика: обеспечение продовольственной безопасности. // сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. С. 124-128.
4. Курлыков О. И., Волконская А.Г. Совершенствование процесса принятия управленческих решений в условиях изменяющейся среды // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы: сб. науч. тр. Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ, 2014. С. 179-182.
5. Волконская А. Г., Казакова Е.С. Системный подход к бизнес-процессам в управлении предприятием // Вестник СамГУПС, 2018. № 4(42). С. 37-41.

References

1. Education indicators: 2023: *statistical compilation* (2023). (432 p.). Moscow. (in Russ.).
2. Mamai, I.N. (2018). Conditions for innovative development of the agricultural sector of the regional economy. *Innovative achievements of science and technology of the agro-industrial complex '18: collection of scientific papers*. (pp. 273-277). Kinel (in Russ.).
3. Volkonskaya, A. G. & Kazakova, E. S. (2022). Features of interaction between non-profit organizations and regional authorities // *Modern economy: ensuring food security '22: collection of scientific papers*. (pp. 124-128) Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

4. Kurlykov, O. I. & Volkonskaya, A.G. (2014). Improving the management decision-making process in a changing environment // Modern economy : problems, solutions, prospects '14: *collection of scientific papers*. (pp. 179-182). Kinel : PLC Samara SAU (in Russ.).

5. Volkonskaya, A. G. & Kazakova, E. S. (2018). Systematic approach to business processes in enterprise management. Vestnik SamGUPS (Bulletin of SamGUPS), 4(42), 37-41 (in Russ.)

Информация об авторах

О. В. Мамай – доктор экономических наук, доцент.

Information about the authors

O. V. Mamai – Doctor of Economic Sciences Associate Professor.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Агаева Е.С. Традиции и инновации в методике преподавания иностранного языка для профессиональных целей на материале русскоязычных и аутентичных УМК	3
Аксенов Д. А., Башмак А. Ф., Мезенцева В. А. Профилактика девиантного поведения у студентов средствами физической культуры и спорта	6
Аксенов Д. А., Башмак А. Ф., Бородачева С. Е. Роль физической культуры в структуре высшего образовательного учреждения	10
Артамонова О. А., Киров В. А. Начертательная геометрия как методологическая основа инженерной и компьютерной графики	13
Баймишев М.Х., Баймишев Х.Б. Методика проведения лабораторного занятия по теме «Искусственное осеменение коров»	17
Беришвили О.Н., Плотникова С.В., Шустова Н.С. Ценностные ориентиры в профессиональной подготовке студентов в аграрном университете	21
Бокова А. А., Суворов Е. Е. Применение современных инновационных технологий при изучении химии	25
Бородачева С. Е., Ишкина О. А., Башмак А. Ф. Двигательная активность и ее роль для здоровья будущих специалистов сельского хозяйства	29
Васильев, С.И., Машков, С.В. Применение цифровых технологий и оборудования для визуализации электротехнических процессов и явлений, изучаемых в рамках профиля «Электрооборудование и электротехнологии»	33
Василькина Н.А. Особенности разработки индивидуального проекта в рамках дисциплины «Введение в специальность»	36
Вдовкин С. В, Крючин Н. П., Котов Д.Н. Особенности оснащения учебных аудиторий под научно-информационные технологии	39
Волконская, А. Г. Трансформация подхода к содержанию дисциплины «Менеджмент» на современном этапе развития экономики	42
Гриднева Т. С., Иралиева Ю. С. Формирование профессиональных компетенций магистров по направлению подготовки 35.04.06 «агроинженерия», профиль «электрооборудование и электротехнологии в апк» при изучении дисциплины «современные цифровые технологии в апк»	46
Гужин И.Н., Толокнова А.Н. анализ успеваемости студентов первого курса направления подготовки «агроинженерия», профиль «технический сервис в апк»	50
Долгошева Е.В. Воспитательная работа по формированию биоэтического мировоззрения у обучающихся биологического профиля	54
Ерзамаев М. П., Сазонов Д. С., Ерзамаев Н. М. Индивидуализации инженерного образования через проектную деятельность	58
Зайцев В.В. Особенности преподавания дисциплины «физиология и этология животных» в дистанционном режиме	62
Зайцева Л.М. Использование проектной деятельности в методике преподавания занятий по дисциплине «сельскохозяйственная экология» для студентов факультета биотехнологии и ветеринарной медицины по направлению подготовки 36.05.01 «Ветеринария»	65
Зудилина И. Ю., Камуз В.В., Мальцева О. Г. Патриотическое воспитание студентов: проблемы и решение	69
Иванов В.А., Артамонов Е.И. Особенности преподавания техники безопасности обучающимся на примере дисциплины «Основы материальной обработки конструкционных материалов»	73
Иванов В.А., Жильцов С.Н., Приказчиков М.С. Методическое обеспечение практических занятий на примере дисциплины «Основы ремонта машин»	76

Иралиева Ю.С. Применение цифровых технологий в образовательном процессе подготовки бакалавров и магистров направления «Землеустройство и кадастры»	79
Ишкина О. А., Мезенцева В. А., Бородачева С. Е. Проблемы и способы популяризации физической культуры и спорта среди молодежи Самарского аграрного университета ...	83
Казакова Е.С., Скворцов Д.С. Роль дисциплины «Правоведение» при подготовке бакалавров по направлению 43.03.02 «Туризм»	87
Казакова Е.С., Роль дисциплины «Кадровый менеджмент» при подготовке бакалавров по направлению 38.03.01 «Экономика»	90
Камуз В.В., Зудилина И.Ю., Мальцева О.Г. Компоненты педагогического взаимодействия	94
Крючин Н.П., Артамонова О. А., Вдовкин С.В. Совершенствование наглядности представления материала при изучении дисциплины «Начертательная геометрия»	98
Кудачева Н. А. Актуализация знаний по вопросам организации и проведения противоэпизоотических мероприятий	101
Кудряков Е. В., Крючин П. В. Анализ ошибок, допущенных при выполнении практического задания по Электробезопасности, проводимого в рамках III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство»	105
Кудряков Е. В., Сыркин В. А. Методика оценивания индивидуального практического задания по электробезопасности, проводимого в рамках III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство»	108
Куликова И.А., Беришвили О.Н., Плотникова С.В. Смешанное обучение	112
Курлыков О.И., Курлыкова Ю.А. Формирование современных требований и компетенций к дисциплине «Этика государственного и муниципального управления»	115
Липатова Н. Н., Воржакова Т. А. Виды и преимущества дистанционного обучения	119
Макушин А. Н. Дистанционное и онлайн обучение – отличие, преимущества и недостатки	124
Мальцева О. Г., Камуз В. В., Зудилина И. Ю. Перспективы и возможности использования технологии игрофикации в подготовке будущих агроинженеров	128
Мезенцева В. А. Двигательная активность и отношение к ней обучающихся Самарского государственного аграрного университета	131
Минюк Л.А., Шарипова Д.Ю. «Я делаю и понимаю» - практический подход при изучении анатомии животных у ветеринарных врачей	134
Миронов Д.В., Миронова О.А. Моделирование физических экспериментов в MS Excell	138
Миронов Д.В., Миронова О.А. Использование электронных тренажеров в процессе изучения вычислительных возможностей в MS Excell	142
Миронова О.А., Миронов Д.В. Развитие креативного мышления при формировании естественнонаучной грамотности обучающихся на уроках физики	146
Первушкина Д. А. Применение инновационных технологий обучения на занятиях по дисциплине «Экологические основы природопользования» для студентов среднего профессионального образования (СПО)	150
Плотникова С.В., Беришвили О.Н., Куликова И.А. Дисперсионный анализ обработки опытных данных в математической подготовке агрономов	155
Приказчиков М.С., Шигаева В.В. Формирование компетенций по поверке средств измерения в процессе изучения дисциплины "Метрология сертификация и стандартизация"	158
Приказчиков М.С., Приказчикова С.С. Теоретические основы организации самостоятельной работы обучающихся с применением знаний иностранного языка	162
Романов Д.В., Филатов Т.В., Левашева Ю.А. Опыт преподавания дисциплины «основы российской государственности» в Самарском ГАУ	166
Салтыкова О. Л. Методика преподавания дисциплины «Питание и удобрение садовых культур» для обучающихся по направлению 35.03.05 Садоводство	171

Салтыкова О. Л., Запрометова Л.В., Бокова А.А. Агроклассы, как связующее звено между школой и аграрным вузом	174
Сыркин В.А. Проведение индивидуальных заданий по электромонтажу практического этапа III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство» ...	178
Сыркин В.А., Кудряков Е.В. Анализ ошибок, допущенных студентами при выполнении индивидуальных заданий по электромонтажу практического этапа III студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство»	182
Ухтверов А. М., Зайцева Е. С. Опыт внедрения модульно-рейтинговой системы по дисциплине разведение с основами частной зоотехнии	186
Фатхутдинов М. Р., Машков С. В., Ишкин П. А. Опыт проведения студенческой олимпиады аграрных ВУЗов России «Энергия и мастерство»	190
Шарипова Д. Ю., Баймишев Х. Б., Минюк Л. А. К методике преподавания дисциплины «Анатомия животных» на ветеринарном факультете	194
Шустова Н.С. Проблемы преподавания дисциплины «Аграрное право» в аграрных вузах	198
Янзина Е.В., Янзин В.М. О повышении качества научных исследований в вузах	200
СИНТЕЗ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ АПК	
Блинков С.Н. Сравнительный анализ физического развития девушек 1 и 2 курса 18-19 лет Самарского аграрного вуза	204
Блинков С.Н. Сравнительный анализ физической подготовленности девушек 18-19 лет Самарского аграрного вуза	208
Денисов С. В., Мишанин А. Л., Грецов А. С. Роль наставничества в высшем образовании	212
Канаев М.А., Канаева Е.С., Парфенов О.М. Использование современных интерактивных технологий в образовательном процессе	216
Кутилкин В.Г. Роль дисциплины «Методология научных исследований» в подготовке магистров по направлению 35.04.04 Агрономия	220
Мамай И. Н. Проблемы цифровизации системы образования в России	223
Мамай О. В. Проблемы финансирования системы образования в Российской Федерации	226

Научное издание

ИННОВАЦИИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник научных трудов

Подписано в печать 13.12.2023. Формат 60×84/8

Усл. печ. л. 27,20; печ. л. 29,25.

Тираж 500. Заказ № 335.

Отпечатано с готового оригинал-макета

Издательско-библиотечный центр Самарского ГАУ
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2

E-mail: ssaariz@mail.ru