



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»
Кафедра «Педагогика, философия и история»

Г. В. Сычева, Д. В. Романов, В. В. Камуз

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**для выполнения курсовых работ по дисциплинам
«Основы общей и профессиональной педагогики»
и «Методика профессионального обучения»**

Кинель
РИЦГСХА
2014

УДК 377 (07)
ББК 74.58 Р
С-95

Сычева, Г. В.

С-95 Методические указания для выполнения курсовых работ по дисциплинам «Общая и профессиональная педагогика» и «Методика профессионального обучения» / Г. В. Сычева, Д. В. Романов, В. В. Камуз. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 32 с.

Методические указания предназначены в помощь студентам бакалавриата, обучающимся по направлению 0510001.62 «Профессиональное обучение», профиль подготовки «Агроинженерия», при написании курсовых работ по основам общей и профессиональной педагогики, а также методике профессионального обучения.

В учебном издании изложены общие требования к выполнению курсовых работ, их оформлению и защите.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
1 Цели и задачи курсовой работы по дисциплинам «Общая и профессиональная педагогика» и «Методика профессионального обучения».....	6
2 Выбор темы курсовой работы.....	7
3 Требования к выполнению курсовых работ.....	10
4 Общие рекомендации по написанию разделов курсовой работы по основам общей и профессиональной педагогики.....	11
5 Общие рекомендации по написанию разделов курсовой работы по методике профессионального обучения.....	15
6 Структура курсовой работы.....	16
7 Критерии оценки курсовой работы.....	19
8 Оформление курсовой работы.....	21
9 Защита курсовой работы.....	23
Рекомендуемая литература.....	26
Приложения.....	27

ПРЕДИСЛОВИЕ

Курсовые работы являются составной частью учебного процесса и одним из видов учебно-исследовательской деятельности студентов. Они отличаются от научных докладов и аудиторных выступлений студентов тем, что их должен выполнять каждый обучающийся в письменном виде, в согласованной с научным руководителем форме и в строго обозначенные сроки.

Курсовая работа не может быть простой компиляцией и состоять из фрагментов различных статей и книг. Она должна быть научным, завершенным материалом, иметь факты и данные, раскрывающие взаимосвязь между явлениями, процессами, аргументами, действиями и содержать нечто новое: обобщение обширной литературы, материалов эмпирических исследований, в которых появляется авторское видение проблемы и ее решение. Этому общетеоретическому положению подчиняется структура курсовой работы, ее цель, задачи, методика исследования и выводы.

Успешное выполнение курсовой работы студентами позволит им не только закрепить знания и умения, но и будет способствовать формированию общекультурных и профессиональных компетенций, определенных в ФГОС по направлению подготовки бакалавриата 0510001.62 «Профессиональное обучение». Среди них: способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности; способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности; способность обосновать профессионально-педагогические действия; способность организовать учебно-исследовательскую работу; готовность к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике; способность проектировать пути и способы повышения эффективной профессионально-педагогической деятельности.

Написание курсовой работы по «Основам общей и профессиональной педагогики» предусмотрено по учебному плану на третьем курсе в пятом семестре, по «Методике профессионального обучения» – на третьем курсе в шестом семестре.

Курсовая работа по «Методике профессионального обучения» представляет собой логическое продолжение курсовой работы по «Основам общей и профессиональной педагогики».

Методические указания написаны на основе анализа методической литературы по выполнению курсовых работ, учтены опыт педагогов профессионального обучения и содержание «Положения о курсовом проектировании» в ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, были использованы соответствующие разделы методического пособия для организаторов проектных работ и профессорско-преподавательских коллективов вузов, разработанных по профессионально-педагогическому образованию ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».

1 Цели и задачи курсовой работы по дисциплинам «Общая и профессиональная педагогика» и «Методика профессионального обучения»

В соответствии с учебным планом студенты инженерного факультета ФГБОУ ВПО Самарской ГСХА, обучающиеся по направлению «Профессиональное обучение», выполняют курсовые работы по «Основам общей и профессиональной педагогики» и «Методике профессионального обучения». Для их качественного выполнения каждый студент должен осознавать место и роль этих работ в изучении курса. Написание курсовой работы должно способствовать расширению и углублению теоретических знаний в области педагогики, развитию педагогического мышления и умения применять знания для решения конкретных практических задач. Основной целью выполнения курсовой работы является расширение, углубление знаний студента и формирование у него умений научно-исследовательской деятельности.

В результате выполнения курсовой работы студенты должны продемонстрировать необходимый уровень развития навыков самостоятельной работы, общую подготовленность к практической работе по методике профессионального обучения.

Задачи выполнения курсовой работы:

- систематизация научных знаний по общей педагогике и методике профессионального обучения;
- углубление уровня и расширение объема профессионально значимых знаний и умений: а) развитие навыков самостоятельной работы, б) умение фиксировать нужную информацию, грамотно излагать состояние изученного вопроса, анализировать и обобщать передовой педагогический опыт различных образовательных учреждений;
- выполнение опытно-экспериментальной работы, обработка полученного результата, систематизация и выводы.

Выполнение курсовой работы традиционно включает несколько этапов: выбор темы, библиографический поиск, сбор фактического материала, составление плана, написание, редактирование рукописи, оформление.

2 Выбор темы курсовой работы

Тему курсовой работы студенты выбирают самостоятельно, руководствуясь примерным списком тем, предлагаемых кафедрой «Педагогика, философия и история», и собственными интересами и опытом.

Темы курсовой работы определяются и утверждаются на заседании кафедры «Педагогика, философия и история» с учетом современных требований к профессиональному образованию и достижений педагогической науки, а также с ориентацией на продолжение исследования при выполнении выпускной квалификационной работы.

При подборе тем для курсовой работы преподаватели должны руководствоваться следующими требованиями:

- студенты должны разрабатывать актуальные проблемы общего и профессионального обучения и воспитания студентов;
- тема должна соответствовать задачам подготовки бакалавров, предусмотренных ФГОС ВПО;
- учитывать разнообразие интересов студентов в области педагогической теории и практики;
- приобщать студентов к работе над проблемами, которые исследуют отдельные педагоги и коллектив кафедры в целом.

После того, как тема курсовой работы выбрана и согласована с научным руководителем, составляется календарный план, в котором определяются сроки выполнения этапов курсовой работы. План облегчает контроль над ходом выполнения исследования и помогает студенту самостоятельно и осознанно его выполнять.

Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Общая и профессиональная педагогика»

1. Модель современного рабочего, специалиста.
2. Взаимосвязь профессиональной педагогики и психологии профессиональной деятельности.
3. Развитие профессиональной мотивации в техникумах.
4. Познавательная активность обучающихся в СПО и проблема ее развития.
5. Формирование профессионально-важных качеств будущего рабочего (специалиста) в системе СПО.

6. Информационно-коммуникативные технологии и проблемы их использования в современном профессиональном образовании.

7. Креативность обучающихся в системе СПО и проблема ее развития.

8. Проблема развития качеств личности, способствующих инновационной деятельности.

9. Современные формы профессионального обучения и проблема их реализации в системе СПО

10. Организация и проведение производственной практики студентов техникумов.

11. Проблемы информатизации образовательного процесса в профессиональной школе.

12. Профессиональное самоопределение обучающихся профессиональной школы как социально-экономическая проблема.

13. Педагогический менеджмент в профессиональном образовательном учреждении.

14. Проблема управления личностным и профессиональным ростом преподавателей и мастеров производственного обучения.

15. Высшее рабочее образование и его организация.

16. Современные методы производственного (профессионального) обучения в профессиональном образовательном учреждении и проблемы их внедрения.

17. Инновационные технологии в среднем профессиональном образовании и проблемы их внедрения.

18. Инновационная деятельность в профессиональном образовательном учреждении как средство развития профессионального интереса будущих рабочих.

Примерная тематика курсовых работ по дисциплине «Методика профессионального обучения»

1. Методические основы формирования профессионально-важных качеств современного рабочего, специалиста.

2. Межпредметные связи профессиональной педагогики и психологии профессиональной деятельности как способ повышения качества обучения студентов вуза.

3. Методический аспект развития профессиональной мотивации в профессиональном образовательном учреждении.

4. Методика развития познавательной активности студентов техникумов.

5. Основные подходы к формированию профессионально-важных качеств будущего рабочего (специалиста) в системе СПО.

6. Методический аспект использования информационно-коммуникативных технологий в современном профессиональном образовании.

7. Методика развития креативности студентов в системе СПО.

8. Методические основы развития качеств личности, способствующих инновационной деятельности.

9. Современные формы профессионального обучения и способы их реализации в системе СПО

10. Методические основы организации и проведения производственной практики студентов техникумов как средство формирования интереса к профессии.

11. Методический аспект информатизации образовательного процесса в профессиональном образовательном учреждении.

12. Методика профессионального самоопределения студентов техникумов.

13. Педагогический менеджмент в профессиональной школе.

14. Проблема управления личностным и профессиональным ростом преподавателей и мастеров производственного обучения.

15. Высшее рабочее образование и методические особенности его организации.

16. Использование современных методов обучения на занятиях производственного (профессионального) обучения в профессиональном учреждении.

17. Инновационные технологии в среднем профессиональном образовании и методические рекомендации по их внедрению.

18. Инновационная деятельность в профессиональной школе и способы ее активизации.

19. Нормативно-методическое обеспечение управления профессиональной подготовкой в современных условиях.

Тема должна быть выбрана студентами в течение первого семестра, но не позднее 14-ти дней с его начала.

3 Требования к выполнению курсовых работ

Курсовая работа должна соответствовать следующим требованиям:

- быть выполнена на высоком теоретическом уровне;
- включать анализ не только теоретического, но и эмпирического материала;
- основываться на результатах самостоятельного исследования, если этого требует тема;
- иметь обязательные самостоятельные выводы после каждой главы и в заключение работы;
- иметь необходимый объем не менее 40 листов;
- быть оформленной по стандарту и выполненной в указанные сроки.

Работа над курсовой работой состоит из трех этапов: подготовительного, рабочего и заключительного.

На подготовительном этапе студент:

- определяет цель, задачи, структуру и методы исследования;
- осуществляет поиск теоретической и эмпирической информации (работает с каталогами, составляет список литературы, работает с учебниками, делает выписки, составляет тезисы, конспектирует, ксерокопирует важный и интересный материал, разрабатывает программу и инструментарий педагогического и методического исследования), определяет ее объем;
- систематизирует отобранный материал, изучает его и подготавливает краткую историографию проблемы исследования;
- составляет план курсовой работы.

На рабочем этапе студент:

- выполняет черновой вариант работы и высказывает свое мнение по рассматриваемым вопросам;
- работает над выводами по разделам и подразделам;
- оформляет научно-справочный аппарат работы (сквозные ссылки, список литературы).

На заключительном этапе студент:

- исправляет работу в соответствии с замечаниями руководителя;
- выполняет окончательный вариант работы с учетом требований научного оформления;

- представляет работу научному руководителю на отзыв;
- сдает курсовую работу на защиту;
- защищает курсовую работу.

Процесс работы выстраивается в соответствии с календарным планом.

4 Общие рекомендации по написанию разделов курсовой работы по основам общей и профессиональной педагогики

Введение включает актуальность исследования и научный аппарат курсовой работы. Здесь не следует увлекаться ссылками на литературу и особенно цитатами. Оно должно занимать не более 2–3 страниц машинописного текста.

Актуальность исследования – это степень его важности в данный момент и в конкретной ситуации для решения стоящей перед исследователем проблемы. Актуальность исследования отвечает на вопрос: почему данную проблему в настоящее время нужно изучать и указывает на необходимость решения проблемы для дальнейшего развития теории и практики общей и профессиональной педагогики.

После актуальности проблемы во введении необходимо сформулировать цель исследования. Цель исследования – это описание сути решения обозначенной в теме проблемы. Иными словами, это то, что мы хотим получить при проведении исследования. *Цель* – предполагаемый исследователем результат работы. Реализация поставленной цели происходит благодаря решению ряда частных исследовательских задач. *Задачи* исследования – это те действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели. Обычно выделяют 3–4 задачи следующих направлений – анализ, обобщение, выявление, обоснование, разработка, оценка, апробация и т.д. Каждая поставленная задача может являться предметом отдельного параграфа.

Пример

Проблема: каким образом, и при каких условиях преподаватель может содействовать развитию самостоятельности студентов техникумов на занятиях информатики?

Цель исследования: определить условия эффективного развития самостоятельности студентов техникумов на занятиях информатики.

Задачи

1. Провести информационно-аналитическое исследование психолого-педагогической литературы по проблеме развития самостоятельности студентов.
2. Используя материалы передового педагогического опыта, определить современные эффективные способы развития самостоятельности студентов техникумов.
3. Выявить психологических особенностей развития самостоятельности студентов техникумов.
4. Разработать проект занятия информатики с использованием эффективных методов и приемов развития самостоятельности студентов техникумов.

Основная часть курсовой работы по основам общей и профессиональной педагогики может быть представлена несколькими параграфами (но не более 4-5). Например, первый параграф – общие подходы к проблеме исследования, второй – конкретный теоретический аспект проблемы исследования, третий – изложение и анализ опыта решения выбранной проблемы, представленный в литературе, четвертый – небольшая экспериментальная работа или описание элементов изученного опыта. Объем основной части должен составлять не менее 20 страниц (14 шрифт, полуторный интервал).

Работу следует начинать с подбора литературы по теме исследования. Для этого первоначально изучаются статьи, диссертации, монографии, а затем реферативные журналы, библиография. При написании курсовой работы следует использовать статьи в журналах: «Педагогика», «Народное образование», «Образование в России», «Мир образования», «Среднее профессиональное образование», «Профессионально-техническое образование», «Специалист», «Стандарты и мониторинг» и другие общепедагогические журналы, а также методические журналы, имеющие отношение к специальности. Тематические указатели статей за год печатаются в последних номерах журналов. Полезно также ознакомиться с обзорами литературы по определенным темам.

В результате сбора информации по теме исследования должны быть получены следующие сведения:

1. Кто из исследователей, в каких научных центрах уже работал и работает по теме исследования?
2. Где опубликованы результаты этой работы (в каких источниках)?
3. В чем конкретно они состоят?

Вся добытая студентом информация фиксируется в виде записей разного рода. По аналогии с существующей в информатике классификацией научной информации (первичная, вторичная, третичная), материалы, которые собирает и обрабатывает студент в процессе информационного поиска, также будут соответствовать им. К первичным материалам относятся записи на библиографических карточках, выписки, прямые цитаты, ксерокопии, микрофильмы, алфавитный каталог по проблеме исследования и т.д. Вторичные материалы – записи, являющиеся продуктом аналитико-синтетической переработки информации, содержащейся в одном научном документе: планы (простые и сложные), графы-схемы, самостоятельно составленные предметные указатели, аннотации, тезисы, конспекты и т.д. Третичными материалами считаются записи, обобщающие первичные и вторичные. Они представлены в виде содержательного обзора, в котором фиксируется полученное студентом знание об уже известных в науке фактах, закономерностях, теориях, объяснениях по теме исследования.

Перед составлением обзора необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их было однозначным. Это означает, что то или иное понятие, которое в педагогике разными авторами может трактоваться по-разному (например, воспитание в «широком» и «узком» смыслах) должно во всем тексте данной работы, от начала до конца, иметь лишь одно, четко определенное автором значение. После того, как определение понятий будет сделано, начинается поиск их толкований в следующих источниках:

- энциклопедиях, общих (БСЭ, МСЭ и др.) и специальных (например, педагогическая, психологическая, философская и др.);
- толковых словарях общих (С. Ожегова, В. Даля и др.) и специальных (например, педагогический, психологический, социологический),

- оглавлениях и предметных указателях основных учебников и монографий по теме исследования.

Найденные определения понятий фиксируются на отдельных карточках и подвергаются мыслительной обработке с помощью операций анализа, сравнения, классификации, обобщения и др.

Для упорядочения работы предлагается результаты проведенного поиска и обработки представить в виде совокупности следующих записей:

Текст №1 (констатирующий, текст-рассуждение). Описываются основные понятия исследования и логические связи между ними, т.е. создается понятийный аппарат будущей работы.

Текст №2 (констатирующий). Дается толкование основных понятий различными авторами (с указанием сносок), но без анализа, одно их перечисление.

Текст №3 (собственно творческий текст). Анализируются, сравниваются, сопоставляются различные толкования одного и того же понятия.

Классифицируются понятия по выбранному параметру. Делается предварительный вывод о тех толкованиях терминов, которые будут приняты за основу в данном исследовании, или о собственных толкованиях основных понятий работы. Именно текст №3 как итог работы над понятиями входит в основную часть курсовой разработки.

Как показала практика руководства курсовыми работами, для написания обзора по теме исследования необходимо использовать не менее 20 (двадцати) источников.

В практической части (параграфе) курсовой работы необходимо представить варианты решения изучаемой проблемы. Это могут быть конкретные рекомендации, найденные студентом в процессе изучения передового педагогического опыта в нашей профессиональной школе, а так же в работах зарубежных авторов. Это могут быть и собственные рекомендации студента, представленные в виде проекта урока, конкретной методики или модели деятельности и др.

Следующим важным моментом в работе является обобщение результатов исследования, которые отражаются в выводах по изученному вопросу в соответствии с поставленными задачами исследования.

5 Общие рекомендации по написанию разделов курсовой работы по методике профессионального обучения

Выполнение курсовой работы предусмотрено учебным планом во втором семестре третьего курса и является обязательным для каждого студента. В результате выполнения курсовой работы студент должен показать владение и готовность к применению основных умений вести научно-исследовательскую педагогическую деятельность. Тема курсовой работы выбирается студентом на основе утвержденного кафедрой примерного перечня тем по данной дисциплине (прил. 3). По решению кафедры назначается научный руководитель курсовой работы студента. После выбора темы курсовой работы и назначения научного руководителя студент совместно с руководителем уточняет круг вопросов, подлежащих изучению и исследованию, структуру работы, срок её выполнения, определяет перечень необходимых для работы источников.

Содержание курсовой работы должно соответствовать её теме и плану. В рамках выполнения курсовой работы по дисциплине «Методика профессионального обучения» студенту инженерно-педагогической специальности необходимо:

1) пользоваться библиографическими указателями по педагогике, психологии, философии, социологии и т.д. а также современными информационно-поисковыми системами для применения ресурсов Internet;

2) изучить определённый объем литературы (нормативные основы, специальные научные источники, научную и научно-популярную периодику) по теме и уметь переработать, систематизировать и зафиксировать нужную информацию;

3) грамотно изложить состояние изучаемого вопроса в современной научной литературе и научной периодике на основе её анализа;

4) собрать, проанализировать и обобщить передовой педагогический опыт в разных типах образовательных учреждений (если это предусмотрено темой);

5) выполнить опытно-экспериментальную работу, обработать полученный эмпирический материал, проанализировать, систематизировать, интерпретировать его и сделать соответствующие выводы;

б) выработать детерминированные выводами рекомендации по результатам работы, которые могли бы найти свое применение в педагогической практике того образовательного учреждения, на базе которого выполнялась курсовая работа.

6 Структура курсовой работы

Курсовая работа имеет следующую структуру:

- титульный лист (прил. 1);
- задание на курсовую работу (прил. 2);
- реферат (прил. 3);
- оглавление (прил. 4);
- введение;
- основная часть (главы, параграфы, разделы, пункты);
- выводы и предложения;
- список использованной литературы и источников;
- приложения.

I. Титульный лист должен соответствовать приложению 1.

II. В задании на курсовую работу четко формулируется название темы работы, указывается объем и содержание, этапы выполнения работы. Задание на работу выдается за подписью руководителя и датируется днем выдачи.

III. В реферате содержится краткое точное изложение содержания работы, включающее основные сведения и выводы, а также сокращения, используемые в документе. Рекомендуемый объем текста реферата 1 страница.

IV. После реферата следует оглавление. В нем содержатся названия глав и параграфов с указанием страниц. При этом их формулировки должны точно соответствовать содержанию работы, быть краткими, четкими, последовательно и точно отражать внутреннюю логику курсовой работы. Оглавление печатается через 1,5 интервала (прил. 4).

V. Во введении обосновывается актуальность темы исследования. Оно включает в себя краткий обзор литературы и эмпирических данных, оценку степени теоретической разработанности проблемы и анализ противоречий практики, обоснование темы исследования и необходимости ее дальнейшего научного изучения. Все характеристики исследования должны быть взаимосвязаны, они

коррелируют друг с другом. Во введении курсовых работ по основам общей и профессиональной педагогики и методике профессионального обучения делается обоснование выбранным методам исследования, представляется структура работы. Имеет смысл перечислить ведущих специалистов по педагогике и исследователей выбранной проблемы, направления их поисков. Во введении определяется объект и предмет исследования, формулируются цели и задачи. Рекомендуемый объем – 1-3 страницы.

VI. Основная часть разбивается на разделы и подразделы. Они, как правило, дробятся на пункты и подпункты. В них раскрываются история и теория исследуемого вопроса, дается критический анализ литературы, рассматриваются позиции ученых, занимавшихся изучением данной проблемы. Далее излагаются методы, организация и результаты самостоятельно проведенного фрагмента исследования. Экспериментальная часть представляет собой важную часть работы, её объём должен быть не менее 10-15 страниц. Ещё на этапе планирования эмпирической части исследования очень важно выделить принципы педагогики, на которые следует опираться исследователю. Исходным является принцип объективности, который требует установления соответствия реальной действительности.

Для этого необходимо:

- проводить сравнительное исследование проблемы на разных группах обучающихся;
- ориентироваться в исследовании не только на диагностику уровня развития (диагностирующее исследование), но и на выявление движущих сил развития, при которых возможно развитие определенного педагогического процесса.

Также при планировании исследования, подбора содержания экспериментального материала следует учитывать принципы научности, единства обучения, воспитания и развития, соответствия требованиям современных научных, технических, технологических исследований, преемственности содержания образования в школе и профессиональных учебных заведениях, систематичности, доступности.

Приступая к оформлению экспериментальной части работы, студент должен иметь:

- план исследования, методики, с помощью которых будет проверяться гипотеза, необходимые опросники, тексты, весь необходимый инструментарий;
- описание условий проведения исследования (характеристика испытуемых, количество, возраст, пол, способ проведения: действия экспериментатора и испытуемых);
- описание образовательного учреждения, тенденции его развития, указываются недостатки, намечаются пути их возможного устранения.

После проведения эксперимента необходимо провести обработку полученных данных. Для этого составляются свободные таблицы, графики, схемы.

VII. В выводах и предложениях обобщаются основные теоретические положения и делаются выводы, а также определяются возможные основные направления для дальнейшего исследования проблемы в выпускной квалификационной работе. Рекомендуемый объем – 1-3 страницы.

В выводах, не повторяя дословно выводов по параграфам, делаются общие выводы по изученному вопросу в соответствии с поставленными задачами исследования. Желательно ответить на вопросы, почему именно такими, а не другими получились результаты, в чем причина отрицательных результатов, если таковые будут получены. На этом этапе работы необходимо привлечь теоретические и практические данные, полученные другими авторами, проанализировать соответствие или несоответствие собственных данных результатам других исследователей, дать интерпретацию, объяснить полученные данные. Делать это целесообразно в той же последовательности, в какой представлены результаты в тексте. Это обеспечивает стройность и логику изложения.

VIII. Список использованной литературы и источников

Он оформляется согласно ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание».

IX. Приложения.

Материал, дополняющий текст курсовой работы, помещается в приложениях.

Приложение оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах или выпускают в виде самостоятельного документа. Приложения могут быть обязательными и информационными. Информационные приложения могут быть рекомен-

дуемого и справочного характера. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Степень обязательности приложений при ссылках не указывается. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного «рекомендуемое» или «справочное».

Какое приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложение начинается с новой страницы и имеет заголовок с указанием вверху страницы слова «Приложение» и его обозначения (русскими буквами, кроме Ё, Й, Ъ, Ы, Ь). Можно обозначить приложения и буквами латинского алфавита, исключая буквы I и O. В том случае, если в работе использованы уже все допущенные буквы русского или латинского алфавитов, то далее приложения необходимо обозначить арабскими цифрами. Если же в работе всего 1 приложение, его необходимо обозначить «ПРИЛОЖЕНИЕ А». Текст в рамках одного приложения (например, ПРИЛОЖЕНИЕ А) может быть поделен на разделы. Нумеровать составные части приложения необходимо в пределах каждого приложения: обозначение, затем его № (ПРИЛОЖЕНИЕ А №1). Иногда приложения оформляются по-иному. В правом верхнем углу пишется Приложение 1, Приложение 2, Приложение 3, Приложение 4 и т.д.

7 Критерии оценки курсовой работы

Оценка качества курсовой работы проводится по ряду показателей, среди которых основными являются следующие:

- актуальность и обоснование выбора темы;
- полнота и четкость освещения введения: цель, задачи, предмет, объект, методы исследования, гипотеза;
- раскрытие основных теоретических источников;
- представление результатов практической части работы; творческий подход и самостоятельность в анализе, обобщениях и выводах.
- точность и полнота сделанных по работе выводов, их соответствие выдвинутой гипотезе;

– качество публичного выступления: точное, последовательное, полное, научно обоснованное изложение основных положений работы с соблюдением регламента;

– ответы на вопросы: аргументированность, логичность, убедительность, научная эрудиция;

– полнота охвата научной литературы;

– качество оформления курсовой работы и демонстрационных материалов, научный стиль изложения;

– применение новых технологий современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий;

– самостоятельность и инициатива в подходе к исследованию.

Курсовая работа может быть оценена на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка представляется на титульном листе за подписью руководителя.

Оценкой «отлично» оценивается работа, при выполнении которой студент опирался на достаточно полную источниковедческую базу, раскрыл исследуемую педагогическую проблему многогранно и многоаспектно, проследил конкретное явление на широком историко-культурном фоне, предложил новые подходы к рассмотрению исследуемого историко-педагогического явления с учетом ранее неизвестных или ранее не изученных факторов и обстоятельств. Работа, получившая оценку «отлично», предполагает широкое использование научных методов исследования, глубокое научно-теоретическое обоснование выдвигаемых положений и рекомендаций, должна быть изложена литературным языком с соблюдением требований научного стиля, выстроена в четкой логической последовательности. Она должна отвечать всем, без исключения, требованиям, предъявляемым к курсовой работе.

Оценкой «хорошо» оценивается работа, которая содержит достаточно глубокий теоретический анализ избранной проблемы, выдвигает научно-обоснованные рекомендации по изучению той или иной педагогической проблемы, и в целом отвечает основным требованиям, предъявляемым к курсовой работе.

Оценкой «удовлетворительно» оценивается работа, в которой недостаточно глубоко разработана научно-теоретическая база исследуемой проблемы, достаточно узка источниковедческая база, исследуемая проблема раскрыта односторонне и схематично, не учтены основные требования, предъявляемые к курсовой работе.

Оценкой «неудовлетворительно» оценивается работа, которая не содержит научно-теоретического и практического исследования избранной проблемы и не отвечает основным требованиям, предъявляемым к курсовой работе.

Оценка вносится в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку.

Отрицательная оценка в зачетную книжку не вносится. Полные названия курсовых работ (проектов) вносятся в приложение к диплому. В соответствии с «Инструкцией о порядке выдачи государственных документов о высшем профессиональном образовании, изготовления и хранения соответствующих бланков документов», утвержденной приказом Минобрнауки России от 10 марта 2005г. № 65, запись названия курсовой работы в приложении к диплому сопровождается указанием оценки.

Несвоевременное выполнение курсовой работы считается академической задолженностью и ликвидируется в установленном порядке. Студенты, не получившие положительной оценки по курсовой работе, к сессии не допускаются. Курсовая работа по дисциплине учебного плана, оцененная на «неудовлетворительно», перерабатывается и возвращается на проверку тому же преподавателю.

8 Оформление курсовой работы

Оформление курсовой работы должно соответствовать ГОСТ (ГОСТ 7.1–2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82–2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов», ГОСТ Р 7.0.11–2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления», ГОСТ 7.12–93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила», ГОСТ 2.105–95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»). Работа должна быть, как правило, предоставлена в печатанном виде. Допускается и рукописный вариант, при этом объем работы увеличивается в 1,5 раза.

Курсовая работа должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

поля: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм;
шрифт размером 14 пт, Times New Roman;
межстрочный интервал – полуторный;
отступ красной строки – 1,25;
выравнивание текста – по ширине.

Каждый структурный элемент содержания работы начинается с новой страницы. Наименование структурных элементов следует располагать по центру строки без точки в конце, без подчеркивания, отделяя от текста тремя межстрочными интервалами.

Иллюстрированные материалы следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые. На все иллюстрации должны быть ссылки в работе. Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, документы, рисунки, снимки) должны быть пронумерованы и иметь названия под иллюстрацией. Нумерация иллюстраций может быть сквозной по всему тексту работы или в пределах раздела.

Таблицы в курсовой работе располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. Нумерация таблиц может быть сквозной по всему тексту в пределах раздела или работы. Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием после слова «Таблица». Тематический заголовок таблицы размещается над таблицей и выравнивается по центру строки, точка в конце заголовка не ставится.

Цитирование различных источников в курсовой работе оформляется ссылкой на данный источник с указанием его порядкового номера в списке использованной литературы в квадратных скобках после цитаты. В необходимых случаях в скобках указываются страницы. Возможны и постраничные ссылки.

Все листы работы и приложений аккуратно подшиваются (брошюруются) в папку. Страницы курсовой работы, включая приложения, нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации. Порядковый номер страницы размещают по центру нижнего поля страницы.

Библиографический список содержит библиографические описания использованных источников. Именно по нему можно судить о степени осведомленности исследователя в имеющейся

литературе по изучаемой проблеме. Список должен включать в себя литературные источники, на которые есть ссылки в тексте. Он составляется в алфавитном порядке, при этом сначала идут публикации на русском языке, затем – на иностранных и ссылки на интернет-сайты. Если в тексте ссылки сделаны на номера, то и источники в списке нумеруются.

9 Защита курсовой работы

Защита курсовых работ должна быть проведена до начала экзаменационной сессии. Защита курсовой работы проводится в установленное кафедрой время в виде публичного выступления студента перед специальной комиссией, создаваемой заведующим кафедрой с участием руководителя работы. Непосредственная подготовка к защите курсовой работы сводится к написанию тезисов доклада и оформлению иллюстративных материалов (презентации). Для иллюстрации доклада студентом могут быть использованы графические материалы, специально подготовленные плакаты или слайды. При необходимости доклад может быть проиллюстрирован демонстрацией образцов созданной в ходе проектирования продукции. Защита состоит из доклада продолжительностью 5-8 мин., ответов на вопросы комиссии и присутствующих. Рекомендуется такая последовательность изложения:

- 1) тема курсовой работы;
- 2) постановка задачи и проблематики;
- 3) анализ состояния изучаемого вопроса;
- 4) обоснование и принятие решений по теме курсовой работы;
- 5) выводы и предложения по результатам исследований.

Основные положения доклада, в частности результаты исследований, желательно представить в виде графиков или таблиц, делая по ходу выступления необходимые пояснения. Ответы на вопросы необходимо формулировать четко, ясно и по существу. Защита должна показать самостоятельность выполнения студентом работы, если в результате защиты выяснилось, что работа выполнена не самостоятельно, то она снимается с защиты и студенту выставляется неудовлетворительная оценка. На защите студент в течение 5-8 минут излагает основное содержание выполненной работы и выводы по ней. Присутствующие задают вопросы студенту по отдельным неясным или спорным местам работы,

а также для выявления общего теоретического уровня подготовки автора.

При оценке курсовой работы учитывается:

- полнота и правильность раскрытия темы;
- глубина и полнота изучения литературы по теме;
- грамотность проведения эмпирического исследования и выводов по нему;
- ясность, четкость и доказательность изложения материала.

При защите курсовой работы следует применять принципы трансформации письменного научного текста для устного выступления.

Рекомендуется:

- включать средства диалогизации речи (Обратите внимание. Давайте вернемся ...);
- включать в структуру вопрос-ответ. Что такое метод? Метод – это...;
- упростить текст в грамматическом отношении (избавиться от причастных и деепричастных оборотов);
- реже использовать отглагольные существительные;
- избегать цепочек слов сущ.+сущ. в родительном падеже;
- трансформировать сложноподчиненные предложения, разбив их на более короткие и соединив сочинительной связью.

Лучшие курсовые работы могут быть представлены на конкурсы студенческих научных работ для публикации. В случае неудовлетворительной оценки курсовой работы студент должен предоставить новую курсовую работу на другую или прежнюю тему. Без зачета курсовой работы студент не может быть допущен к очередным экзаменам. Результаты опытно-экспериментальной работы могут быть представлены в таблицах, графиках, диаграммах и т.д. К таблицам, рисункам следует сделать подписи – краткие, понятные, под рисунками поместить пояснения, расшифровку сокращений. Все иллюстрации нужно выполнять аккуратно. Работа должна быть написана логически последовательно, литературным языком. Не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.п. Можно использовать выражения: «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее писать «по мнению автора», (курсовой работы) или выражать ту же мысль в безличной форме: «изучение педагогического опыта свидетельствует о том,

что ...», «на основе выполненного анализа можно утверждать», «проведенные исследования подтвердили...» и т.п.

В курсовой работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка. Необходима однозначная трактовка ключевых для данной работы понятий.

Защита производится публично. На защите присутствуют, как правило, все студенты группы. При защите курсовых работ могут присутствовать заведующий кафедрой, декан, представители УМУ, представители ректората. Положительные оценки по результатам защиты проставляются членами комиссии в протокол защиты, а в зачётно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку студента оценка выставляется по решению комиссии, ведущего преподавателя.

Неудовлетворительные оценки проставляются только в зачётно-экзаменационную ведомость. В случае неявки студента на защиту в установленное время в зачётно-экзаменационную ведомость вносится запись «не явился». Заведующий кафедрой обязан выяснить причину неявки студента на защиту в течение трех дней. В случае признания причины неуважительной, студенту выставляется неудовлетворительная оценка за защиту курсовой работы. В отдельных случаях деканом факультета по представлению заведующего кафедрой разрешается одна повторная защита курсовой работы с целью повышения положительной оценки, о чем издается распоряжение о проведении повторной защиты. Повторная защита курсовой работы по одной и той же учебной дисциплине допускается не более двух раз. График повторных защит утверждается заведующим кафедрой в течение 3-х дней после окончания экзаменационной сессии.

Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе, предоставляется право выполнения курсовой работы по новой теме или, по решению руководителя курсового проектирования и заведующего кафедрой, доработки прежней темы и определяется новый срок для ее защиты.

Студенты, не предъявившие работу к защите до начала экзаменационной сессии или получившие при защите неудовлетворительную оценку, считаются имеющими академическую задолженность.

Рекомендуемая литература

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования 3-го поколения «Профессиональное обучение» (по отраслям). – М., 2009. – 33 с.
2. Положение о курсовом проектировании СМК 04-30-2013 (рассмотрено на заседании Ученого совета академии протокол №2 от 15 ноября 2013 года) [утверждено 21.11.2013].
3. Безрукова, В. С Как написать реферат, курсовую и дипломную работу. – СПб. : Речь, 2008. – 176 с.
4. Бордовская, Н. В Педагогика : учебное пособие / Н. В. Бордовская, А. А. Реан. – СПб. : Питер, 2008. – 299 с.
5. Кругликов, Г. И. Методика профессионального обучения с практикумом : учебное пособие. – М. : Академия, 2009. – 286 с.
6. Педагогика : учебник / Л. П. Крившенко, М. Е. Вайндорф-Сысоева, Т. А. Юзефовичус [и др.] ; под ред. Л. П. Крившенко. – М. : Проспект, 2008. – 428 с.
7. Методика профессионального обучения : методические указания / сост. : А. С. Степанова-Быкова, Е. Е. Савченко, А. С. Карманова, О. В. Константинова. – Красноярск : ИПК СФУ, 2009. – 15 с.
8. Методика профессионального обучения : методические указания / сост. : А. С. Степанова-Быкова, Е. Е. Савченко, А. С. Карманова, О. В. Константинова. – Красноярск : ИПК СФУ, 2009. – 21 с.
9. Эрганова, Н. Е. Методика профессионального обучения : учебное пособие. – М. : Академия, 2007. – 160 с.

Образец оформления титульного листа

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра _____

Курсовая работа

по дисциплине:

«Общая и профессиональная педагогика»

Тема: _____

Выполнил:

Студент ___ курса

Группы _____

Специальности (*направление подготовки*)

051001 Профессиональное обучение

Личный номер _____
(номер зачетной книжки)

(Фамилия, Имя, Отчество студента полностью)

К защите допущен: _____ / _____ /
(подпись) (инициалы, фамилия)

Оценка _____ / _____ / _____
(цифрой и прописью) подписи членов комиссии расшифровка подписи

Самара 20___

Пример оформления задания

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

кафедра _____
(наименование кафедры)

ЗАДАНИЕ на курсовую работу по дисциплине

Студенту _____
(Фамилия, Имя, Отчество, полностью)

Тема работы _____

Исходные данные на курсовую работу

Задание выдано « ___ » _____ 20__ г.

Руководитель _____

Пример оформления реферата

РЕФЕРАТ

Курсовая работа содержит 69 страниц машинописного текста, 8 рисунков, 10 таблиц, список из 20 использованных источников.

Ключевые слова: МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, РАБОЧАЯ ПРОГРАММА, ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН, ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ, ТЕСТЫ, НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ, ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА, МЕТОД КОНТРОЛЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.

В курсовой работе проведен анализ учебно-программной документации: государственного образовательного стандарта по подготовке рабочих по профессии «Сварщик» (электросварочные и газосварочные работы), профессиональной характеристики, учебного плана, рабочей программы по предмету: «Контроль качества сварных соединений». Проведен анализ учебной литературы. Разработан план учебных действий преподавателя и обучающихся. Определены методы и средства проведения лабораторных работ.

Разработано методическое обеспечение для проведения лабораторного практикума по предмету: «Контроль качества сварных соединений».

Подобран теоретический материал по темам: «Определение дефектов магнитографическим методом контроля» и «Цветной метод контроля сварных соединений».

**Пример оформления оглавления курсовой работы
по методике профессионального обучения**

ОГЛАВЛЕНИЕ	
ВВЕДЕНИЕ.....	.00
ОГЛАВЛЕНИЕ.....	00
РЕФЕРАТ.....	00
1 ТЕСТИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	00
1.1 Анализ создания тестов в педагогической науке и практике.....	00
1.2 Сущность базовых понятий педагогического тестирования00
1.3 Классификация тестов	00
2 ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ	00
2.1 Роль педагогического тестирования в образовательной практи- ке.....	00
2.2 Принципы разработки педагогических тестов.....	00
2.3 Методический аспект разработки тестов и тестовых заданий	00
ВЫВОДЫ	00
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	00
ПРИЛОЖЕНИЯ	00

Порядок расположения в списке литературы нормативных правовых актов по степени их юридической силы

1. Международные правовые акты.
2. Конституция Российской Федерации от 12 декабря 1993 г.
3. Законы РФ о внесении изменений и дополнений в Конституцию РФ.
4. Федеральные конституционные законы.
5. Кодексы РФ, законы РФ и федеральные законы.
6. Решения Конституционного Суда РФ.
7. Конституции республик и уставы (основные законы) иных субъектов РФ.
8. Законы субъектов РФ.
9. Нормативные акты Президента РФ:
 - 9.1. Указы Президента РФ;
 - 9.2. Распоряжения Президента РФ.
10. Акты палат Федерального собрания РФ.
 - 10.1. Решения (постановления) Государственной Думы Федерального собрания РФ;
 - 10.2. Решения (постановления) Совета Федерации Федерального собрания РФ.
11. Нормативные акты Правительства РФ:
 - 11.1. Постановления Правительства РФ;
 - 11.2. Распоряжения правительства РФ.

Учебное издание

**Сычева Галина Викторовна
Романов Дмитрий Владимирович
Камуз Валентина Владимировна**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**для выполнения курсовых работ по дисциплинам
«Основы общей и профессиональной педагогики»
и «Методика профессионального обучения»**

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать 19.06.2014. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 1,86, печ. л. 2,0
Тираж 20, заказ №108

Редакционно-издательский центр Самарской ГСХА
446442, Самарская обл., пос. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2
Тел.: (84663) 46-2-44, 46-2-47
Факс 46-2-44
E-mail: ssaariz@mail.ru



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального
образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»
Кафедра «Технический сервис»

Учебная практика в мастерских

Методические указания

Кинель
РИЦ СГСХА
2014

УДК621.9
ББК 34.671
У-91

У-91 Учебная практика в мастерских : методические указания /
сост. М. П. Макарова, В. В. Шигаева. – Кинель : РИЦ СГСХА,
2014. – 33 с.

В методических указаниях представлены индивидуальные задания и требования к выполнению отчёта по учебной практике в мастерских.

Методические указания предназначены для бакалавров, обучающихся по направлениям: 110800.62 – «Агроинженерия», 051000.62 – «Профессиональное обучение», 190600.62 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

© ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, 2014
© Макарова М. П., Шигаева В. В., составление, 2014

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	4
Общие требования к оформлению отчёта.....	5
Варианты индивидуальных заданий.....	9
Тесты для самоконтроля.....	15
Критерии оценки защиты отчета по учебной практике в мастерских.....	22
Приложение.....	23
Рекомендуемая литература.....	32

ПРЕДИСЛОВИЕ

Цель данных методических указаний – помочь студентам самостоятельно подготовить отчёт по учебной практике в мастерских. Учебная практика является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке студентов в учебных мастерских ФГБОУ ВПО Самарской ГСХА.

Задача учебной практики в мастерских – это формирование следующих компетенций:

- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, владение навыками самостоятельной работы;
- способность обеспечивать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда и природы;
- развитие профессионально важных качеств личности современного рабочего (специалиста).

Основным документом, подтверждающим выполнение программы учебной практики, регламентирующим учебную деятельность студента, сформированность компетенций и профессионально значимых качеств – является отчёт по практике. Руководитель практики от кафедры в соответствии с графиком прохождения учебной практики выдает индивидуальные задания по вариантам и указывает дату проверки отчёта. Далее отчёт студента проверяется на качество выполненного реферата, и в частности на плагиат. Отчет по практике состоит из двух частей. В первой части дается тема и план написания. Во второй части представлено задание по выполнению технологической карты изготовления металлического изделия «болт» или «гайка». В данном задании заложен метод направляющих текстов, основанных на образовательной технологии когнитивного инструктирования. Сущностью направляющего текста является кодирование и сообщение учащемуся с помощью словесно-знаковых средств информации сравнительно небольшого объема для индивидуального восприятия.

Для самостоятельной работы в методических указаниях представлены тематические тесты, которые обеспечивают студентам возможность проводить самоконтроль уровня знаний по изучаемым темам.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЁТА

Отчёт по учебной практике в мастерских выполняется в машинописном виде. Объём отчёта: 15-20 страниц формата А4.

Отчет содержит следующие структурные элементы:

титульный лист;

оглавление;

основная часть;

список используемой литературы и источников.

Примеры оформления представлены в приложениях 1-3.

Требования по оформлению текста

Поля: левое 30 мм, правое 10 мм, нижнее 20 мм и верхнее – 15 мм. Интервал: основной текст и список используемой литературы и источников – 1,5 строки; примечания (постраничные сноски) – 1 (одинарный). Гарнитура: Times New Roman. Размер кегля: основной текст и список литературы – 14 пт.; примечания (постраничные сноски) – 10 пт. Название глав и параграфов – 16 пт., жирный. Название рисунков и таблиц: 14 пт.

Выравнивание: основной текст, список литературы и постраничные сноски – по ширине; названия глав и параграфов – по центру.

Абзацы печатаются с красной строки; от левого поля имеется отступ 1,25 см. Расстояние между абзацами = 0 (см. Формат □→ Абзац).

Расстояние между названиями глав и параграфов выдерживается в 1 интервал. Расстояние между текстом предыдущего параграфа и названием следующего должно равняться двум интервалам. Каждая глава начинается с новой страницы. После написания названия главы точку не ставят.

Нумерацию страниц в отчёте начинают с титульного листа, на котором номер страницы не ставится. Кроме титульного листа все страницы отчёта нумеруются арабскими цифрами, которые ставятся внизу страницы по центру. Кавычки должны иметь вид «Текст» (печатные кавычки). Использование кавычек вида “Текст” допускается лишь в случае двойного цитирования («Текст: “Текст1”»). Использование кавычек вида “Текст” не допускается.

Требования по оформлению рисунков

Рисунки в тексте должны иметь сплошную нумерацию. Словом «рисунок» обозначаются все иллюстративные примеры, графики, диаграммы и т.п. На все рисунки должны быть указания в тексте отчета в следующем виде:

Текст текст текст текст текст (рис. n). Текст текст текст текст.*

Пример оформления подрисуночной надписи.

Рис. 5. Приспособления для плоскостной разметки

Требования по оформлению таблицы

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Каждая таблица должна иметь краткое, точное название, отражающее ее содержание. Слово «Таблица n*» (где n* – номер таблицы) следует помещать над таблицей справа. Название таблицы размещают на следующей строке, по центру страницы. Интервал между номером таблицы, названием таблицы и самой таблицей = 1 (одинарный). На все таблицы должны быть указания в тексте отчета в следующем виде:

Текст текст текст текст (табл. n). Текст текст текст.*

Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Столбцы таблицы должны быть пронумерованы (нумерация арабскими цифрами, под названиями столбцов).

Пример оформления таблиц.

Таблица 1

Режимы обработки деталей

<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>
1	2	3	4	5
<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>
<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>	<i>Текст</i>

При переносе части таблицы на другую страницу название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Над дру-

гими частями пишут «Продолжение табл. n*». Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной («большой») буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной («маленькой») буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение.

Правила оформления ссылок

Ссылки на использованную литературу и источники оформляются следующим способом:

– в тексте («затекстовые ссылки»): после составления пронумерованного списка литературы в основном тексте работы приводятся указания на источники цитат, которые помещают в квадратные скобки (например, [24, с. 44], что означает 24-й источник, 44 страница).

Правила оформления списка литературы

Список литературы должен включать не менее 5 источников и оформляться по следующим правилам (ГОСТ 7.1-2003).

В списке литературы сначала указываются источники законодательной базы (ГОСТы), затем – научные публикации (книги, статьи). Интернет сайты, послужившие материалами для отчёта, указываются в конце списка.

Обратите внимание!

- После фамилии автора ставится запятая.
- Между точкой и двоеточием в обозначении издательства ставится пробел (М. :).
- После названия источника ставится пробел и через косую черту указываются инициалы и фамилия автора. Только затем пишутся выходные данные.
- Указание количества страниц в источнике обязательно.
- В конце литературного источника обязательно ставится точка.

Примеры оформления списка литературы

Описание нормативно-правовых актов

ГОСТ 2310-77 Молотки слесарные стальные. Технические условия: межгосударственный стандарт. – М. : Стандартинформ. 24 с.

Описание книги одного автора

Новиков, В. Ю. Слесарь-ремонтник / В. Ю. Новиков. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 304 с.

Описание книги 2, 3-х авторов

В заголовке описания книги двух или трех авторов приводят фамилию одного автора, как правило, первого из указанных на титульном листе.

Покровский, Б. С. Слесарное дело / Б. С. Покровский, В. А. Скакун. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 320 с.

Долгих, А. И. Слесарные работы: учебное пособие / А. И. Долгих, С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. – М. : Альфа-М, 2014. – 528 с.

Описание книги 4-х и более авторов

Долой библиотечные стандарты! / С. Д. Ильенкова, А. В. Бандурин, Г. А. Горбовцов [и др.] ; под ред. С. Д. Ильенкова. – М. : ЮТА, 2000. – 583 с.

Описание статей из газет, журналов, сборников

Критиканов, И. Т. Поле чудес в стране... / И. Т. Критиканов, В. Н. Обьянов, Е. В. Русанов [и др.] // Бухгалтерский учет. – 1996. – №38. – С. 30-34.

Описание электронных ресурсов

Макиенко, Н. И. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://publ.lib.ru/ARCHIVES/M/MAKIENKO_Nikolay_Ivanovich/Makienko_N.I..html.

ВАРИАНТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

Вариант 1

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Плоскостная разметка».

1.1 Назначение разметки.

1.2 Безопасность труда на рабочем месте.

1.3 Способы разметки.

1.4 Инструменты и приспособления для плоскостной разметки (виды инструментов, материалы).

1.5 Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий.

1.6 Методы контроля плоскостной разметки. Брак при разметке.

2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «болт» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 2

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Рубка металла».

1.1 Назначение и сущность рубки.

1.2 Безопасность труда на рабочем месте.

1.3 Инструменты для рубки (режущие, ударные инструменты, заточка режущих инструментов, материалы).

1.4 Процесс и приемы рубки различных металлов.

1.5 Методы контроля и выявление брака при рубке.

2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «гайка» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 3

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Правка и рихтовка металла».

1.1 Назначение правки и рихтовки.

1.2 Безопасность труда на рабочем месте.

1.3 Приспособления и инструменты для правки (виды инструментов, материалы).

- 1.4 Методы правки (правка ударной нагрузкой и давлением, методом подогрева, правка сварных изделий).
- 1.5 Методы контроля и выявление брака при правке металла.
- 2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «болт» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 4

- 1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.
 - Тема: «Гибка металла».
 - 1.1 Назначение и сущность гибки металла.
 - 1.2 Безопасность труда на рабочем месте.
 - 1.3 Приспособления и инструменты для гибки металла (виды инструментов, материалы).
 - 1.4 Определение длины заготовки изогнутой детали.
 - 1.5 Ручная гибка деталей из листового и полосового металла.
 - 1.6 Методы контроля и выявление брака при гибке металла.
- 2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «гайка» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 5

- 1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.
 - Тема: «Резка металла».
 - 1.1 Сущность и способы резки.
 - 1.2 Безопасность труда на рабочем месте.
 - 1.3 Инструменты и приспособления для резки металла (виды инструментов, материалы).
 - 1.4 Правила резки.
 - 1.5 Резка сортового, листового металла и труб.
 - 1.6 Методы контроля и выявление брака при резке металла.
- 2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «болт» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 6

- 1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.
 - Тема: «Опиливание металла».
 - 1.1 Назначение опилования.

- 1.2 Безопасность труда на рабочем месте.
 - 1.3 Классификация напильников (по форме насечки, по крупности зуба, по форме сечения бруска, по назначению, материалы).
 - 1.4 Содержание напильников.
 - 1.5 Приемы и виды опиливания.
 - 1.6 Методы контроля качества опиливания и выявления брака.
2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «гайка» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 7

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Сверление».

- 1.1 Сущность сверления.
 - 1.2 Техника безопасности на рабочем месте.
 - 1.3 Части сверла, материалы.
 - 1.4 Ручное и механическое сверление.
 - 1.5 Способы крепление деталей при сверлении.
 - 1.6 Методы контроля и выявление брака при сверлении.
2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «болт» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 8

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Зенкерование, зенкование, развертывание».

- 1.1 Назначение зенкерования, зенкования и развертывания.
 - 1.2 Техника безопасности на рабочем месте.
 - 1.3 Инструменты и приспособления.
 - 1.4 Приемы развертывания.
 - 1.5 Методы контроля и выявление брака.
2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «гайка» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 9

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Нарезание резьбы».

- 1.1 Основные элементы и профили резьбы, виды крепежных резьб.
 - 1.2 Безопасность труда на рабочем месте.
 - 1.3 Инструменты и приспособления для нарезания внутренней и наружной резьбы.
 - 1.4 Материалы инструментов.
 - 1.5 Правила и приемы нарезания внутренней и наружной резьбы.
 - 1.6 Методы контроля и выявление брака при нарезании резьбы.
2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «болт» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 10

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.
Тема: «Шабрение».
 - 1.1 Сущность и назначение шабрения.
 - 1.2 Техника безопасности на рабочем месте.
 - 1.3 Инструменты и приспособления для шабрения.
 - 1.4 Виды и приемы шабрения.
 - 1.5 Методы контроля качества и выявление брака при шабрении.
2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «гайка» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 11

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.
Тема: «Распиливание и припасовка».
 - 1.1 Сущность распиливания и припасовки.
 - 1.2 Техника безопасности на рабочем месте.
 - 1.3 Инструменты и приспособления для распиливания и припасовки.
 - 1.4 Приемы распиливания.
 - 1.5 Особенности обработки при припасовке.
 - 1.6 Методы контроля и выявление брака.
2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «болт» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 12

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Притирка и доводка».

- 1.1 Назначение притирки и доводки.
 - 1.2 Техника безопасности на рабочем месте.
 - 1.3 Инструменты и приспособления для притирки и доводки. Притирочные материалы.
 - 1.4 Виды и способы притирки.
 - 1.5 Виды и способы доводки.
 - 1.6 Методы контроля и выявление брака.
2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «гайка» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 13

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Пространственная разметка».

- 1.1 Назначение и сущность пространственной разметки.
 - 1.2 Техника безопасности на рабочем месте.
 - 1.3 Приспособления для разметки (виды инструментов, материалы).
 - 1.4 Приемы и последовательность разметки.
 - 1.5 Методы контроля и выявление брака.
2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «болт» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 14

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Пайка и лужение».

- 1.1 Назначение пайки и способы лужения.
- 1.2 Техника безопасности на рабочем месте.
- 1.3 Виды паяных соединений. Припой.
- 1.4 Флюсы для пайки металлов и сплавов.
- 1.5 Инструменты и приспособления (виды инструментов, материалы).
- 1.6 Методы контроля и выявление брака.

2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «гайка» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

Вариант 15

1. Изучить материал по представленной теме и выполнить реферат.

Тема: «Организация труда рабочего места слесаря».

1.1 Виды слесарных работ и их назначение.

1.2 Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря.

1.3 Механизированные инструменты (назначение, область применения).

1.4 Эксплуатация и уход за рабочим инструментом.

1.5 Техника безопасности на рабочем месте.

1.6 Пожарная профилактика.

2. Вычертить карту по изготовлению металлического изделия «болт» с простановкой размеров детали по заданному варианту.

ТЕСТЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

Таблица 1

Тесты на тему: «Рубка»

1	Из каких марок стали изготавливают зубило, крейцмейсель, канавочник?	У7, У7А, У8, У8А	И7, И7А, И8, И8А	У12, У12А, У13, У13А
2	Чем различаются между собой зубило и крейцмейсель?	Длиной инструмента	Толщиной режущей кромки	Длиной и шириной режущей кромки
3	Молотки какой массы применяют для рубки металла?	От 800 до 1000 г	От 400 до 600 г	От 50 до 200 г
4	Чему равен угол заострения β для стальных изделий?	35^0	70^0	60^0
5	Какая масса молотка требуется для рубки зубилом с шириной режущей кромки 10 мм?	400 г	800 г	200 г
6	Точность обработки при рубке	0,05-0,1мм	0,5-1 мм	1-2 мм
7	Какой вид удара молотком применяется для точных и легких работ?	Кистевой	Плечевой	Локтевой
8	С помощью чего контролируют угол заточки зубила?	штангенциркуль	шаблон, угломер	линейка
9	Твердость режущей части зубила	HRC 53-59	HRC 35-45	HRC 65-70
10	Какой слой металла можно удалить за один проход ?	1 мм	2 мм	3 мм
11	Молотки какой массы применяют для рубки металла?	От 800 до 1000 г	От 400 до 600 г	От 50 до 200 г
12	Какая масса молотка требуется для рубки крейцмейселем с шириной режущей кромки 5 мм?	400 г	800 г	200 г
13	Назвать элементы зубила	Ударная, режущая, середина	Режущая часть и ручка	Боек и режущая часть
14	Из какого материала изготавливают ручки молотков	Из пластмассы	Из металла	Из твердых пород деревьев
15	Чему равен угол заострения для мягких материалов?	70^0	45^0	60^0

Окончание табл. 1

16	Какова твердость бойка молотка?	HRC 50-56	HRC 45-50	HRC 60-70
17	Какова величина заднего угла	15-20 ⁰	10-15 ⁰	3-8 ⁰
18	В каких случаях применяют зубила со скругленной режущей кромкой?	для вырубания заготовок из листового материала	для прорубания канавок	для вырубания пазов и криволинейных канавок
19	Что называется углом резания?	Угол между передней и задней поверхностью зубила	Между обработанной поверхностью и осью зубила	Угол между задней поверхностью зубила и обработанной поверхностью
20	Какой слой металла можно удалить за один проход?	1 мм	2 мм	3 мм

Таблица 2

Тесты на тему: «Опиливание»

1	Точность обработки при опиливании	От 0,5 до 0,001 м	От 0,1 до 0,01 мм	От 0,25 до 0,5 м
2	Как классифицируются напильники	-по длине; -по количеству зубьев на 10 мм рабочей длины;	-по форме насечки; -по числу насечек на 10 мм длины; -по форме сечения бруска; -по назначению	-по форме сечения бруска; -по способу нанесения насечек;
3	Какие материалы опиляют напильником с одинарной насечкой?	Неметаллические материалы	Мягкие металлы	Сталь, чугун
4	Назначение бархатного напильника?	Отделка поверхности	Чистовое опиление	Черновое опиление
5	Число насечек на 10 мм длины личного напильника	12-23	4-11	>28
6	Точность обработки поверхности драчевым напильником	0,01 мм	0,001 мм	0,1-0,2 мм
7	Какую форму сечения имеют напильники для опиления внутренних углов > 15°	Ромбические	Плоские	Круглые
8	Насколько длина напильника должна быть больше длины детали, если обрабатываем крупную деталь?	На 100 мм	На 150-200 мм	На 50 мм
9	Из какого материала изготавливают напильники?	Сталь У7; У7А	Сталь У7А; У8А	Сталь У10; У13А; 13Х; ШХ15
10	Каким инструментом проверяют качество обработанной поверхности?	Поверочная линейка, угольник	Штангенрейсмус	Штангенциркуль
11	Какой слой металла снимают драчевым напильником?	0,01-0,02 мм	0,5-1,0 мм	0,3-0,02 мм
12	Номера насечек личного напильника	4;5	2;3	0;1
13	Какое число насечек имеет бархатный напильник?	> 28	4-11	10-20
14	Из какого материала изготавливают напильники?	Сталь У7; У7А	Сталь У10; У13А; 13Х; ШХ15	Сталь У8; У8А

Окончание табл. 2

15	Как называется ненасеченный участок у напильника?	Пята	Носок	Ребро
16	Какие материалы опиливают напильником с двойной насечкой?	Цветные металлы	Сталь, чугун	Неметаллические материалы
17	Какую форму сечения имеют напильники для заточки пил по дереву?	Трехгранные	Круглые	Плоские
18	Какой длины надо взять напильник, если длина детали = 100 мм?	400 мм	250 мм	350 мм
19	Какие используют напильники для обработки мелких деталей?	Надфили	Общего назначения	Рашпили
20	Назначение личного напильника?	Отделка поверхности	Чистовое опиливание	Черновое опиливание

Таблица 3

Тесты на тему: «Разметка»

1	Точность выполнения разметки по чертежу	0,5 мм	0,1 мм	0,005 мм
2	Из какого материала изготавливают кернер?	У10, У12	У7А, У8А	У11, У13
3	Где применяется разметка по образцу?	Для изготовления нескольких одинаковых деталей	При сборке крупных деталей	При выполнении ремонтных работ
4	Каким красителем окрашивают стальную или чугунную поверхность?	Раствор медного купороса	Меловой раствор	Спиртовой лак
5	Какой инструмент применяется для разметочных линий по линейке?	Циркуль	Чертилка	Кернер
6	Расстояние между кернами на длинных разметочных линиях?	От 10 до 50 мм	От 5 до 10 мм	От 20 до 100 мм
7	Как называется вид разметки, если она выполняется на нескольких плоскостях заготовки?	Пространственная	Линейная	Плоскостная
8	Как классифицируется разметка?	Котельная, судовая, машиностроительная	Линейная, пространственная	Линейная, плотностная
9	Что называется базой?	Поверхность или Точка, от которой начинается разметка	Склад, где хранится инструмент	Одна из поверхностей обрабатываемой детали
10	Из какого материала изготавливают разметочные плиты?	Серый чугун	Сталь	Белый чугун
11	Назначение рейсмуса	Для нанесения вертикальных и горизонтальных линий	Для разметки окружности	Для нанесения центров

Тема: «Шабрение»

1. Верно ли утверждение, что шабрение это окончательная отделочная обработка?

1. да; 2. нет.

2. Верно ли утверждение, что операция по соскабливанию с поверхности деталей очень тонких частиц металла называется шабрением?

1. да; 2. нет.

3. Выбрать: какие поверхности обрабатывают шабрением?

1. прямолинейные;
2. цилиндрические;
3. криволинейные.

4. Верно ли, что шабрением можно обрабатывать закаленные поверхности?

1. да; 2. нет.

5. Как подразделяются шаберы по форме режущей части?

1. цельные, со вставными пластинками;
2. плоские, трехгранные, фасонные;
3. односторонние, двусторонние.

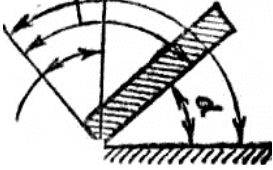
6. Плоский шабер изготавливают с...

1. вогнутыми концами; 2. с прямыми концами;
3. изогнутыми концами; 4. кривыми концами;
5. выпуклыми концами.

7. С увеличением твердости пришабриваемого материала угол заострения плоского шабера...

1. уменьшается; 2. увеличивается.

8. Указать цифрами углы шаберов (рис. 1).

- | | |
|---|---|
| 1 – угол резания;
2 – задний угол
3 – угол заострения;
4 – передний угол |  |
|---|---|

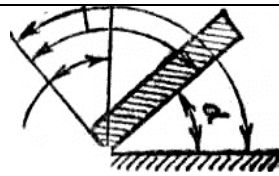
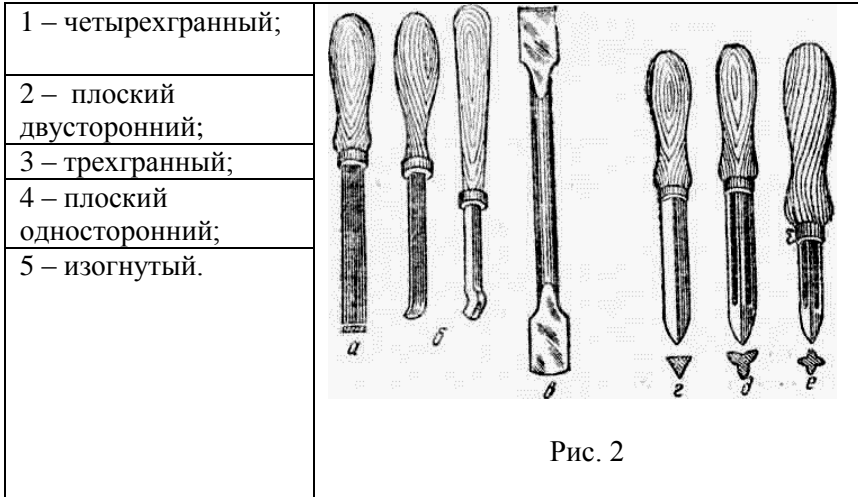


Рис. 1

9. Определить тип шаберов, изображенных на рисунке 2.



10. Назовите преимущества метода шабрения «на себя», разработанного слесарем-новатором А. Барышниковым, по сравнению с шабрением методом «от себя».

- 1 – лезвие шабера врезается в металл плавно;
- 2 – глубина резания может быть доведена до 0,05 мм;
- 3 – в конце рабочего хода не остаются рифления и рванины;
- 4 – шабер при рабочем ходе сильно врезается в металл;
- 5 – лезвие шабера плавно выходит из зоны резания;
- 6 – в конце каждого рабочего хода остаются заусенцы, которые удаляются дополнительным пришабрением.

11. Установите соответствие.

Вид шабрения	Назначение
1. Черновое	А. Придание поверхности лучшего внешнего вида
2. Полушлифовое	Б. Окончательная обработка поперечного инструмента, ответственных поверхностей
3. Чистовое	В. Обработка поверхности детали режущим инструментом-шабером, которым с детали соскабливается тонкий слой металла
4. Декоративное	Г. Окончательная обработка подшипников, направляющих станин станков
	Д. Разбивка больших пятен, удаление следов инструмента на выступающих частях поверхности после опилования

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ В МАСТЕРСКИХ

«Зачтено» – студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

Выполнены все требования к содержанию и оформлению отчета.

«Не зачтено» – студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

имеются существенные отступления от требований к реферированию (тема раскрыта лишь частично; отсутствует логическая последовательность в суждениях; допущены ошибки в оформлении отчета).

Пример оформления титульного листа отчета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет
Кафедра «Технический сервис»

ОТЧЕТ
по учебной практике в мастерских

Вариант 1

Выполнил: студент И-1-2
Иванов И.И.

Проверил:
доцент Шигаева В.В.

Самара 2014

Пример оформления второго листа отчета

Оглавление

1	Тема: «Плоскостная разметка».....	3
1.1	Назначение разметки.....	3
1.2	Безопасность труда на рабочем месте.....	8
1.3	Способы разметки.....	10
1.4	Инструменты и приспособления для плоскостной разметки (виды инструментов, материалы).....	15
1.5	Приемы плоскостной разметки. Накернивание разметочных линий.....	16
1.6	Методы контроля плоскостной разметки. Брак при разметке.....	18
2	Технологическая карта по изготовлению металличе- ского изделия «болт».....	17
	Список используемой литературы и источников.....	19

*Пример оформления третьего и последующих листов
отчета*

1 Тема: «Плоскостная разметка»

1.1 Назначение разметки

Правка – это *Текст Текст Текст Текст Текст Текст*

Рис. 1. Приспособления для правки

Текст Текст Текст Текст Текст Текст

Размеры болтов по ГОСТ

Параметры детали	Варианты								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15			
<i>d</i>	6	8	10	12	14	16	18	20	22
<i>l</i>	40	45	50	55	60	65	70	75	80
<i>l₁</i>	20	25	25	30	30	35	35	40	40
<i>H</i>	4,8	6,4	8	9,6	11,2	12,8	14,4	16	17,6

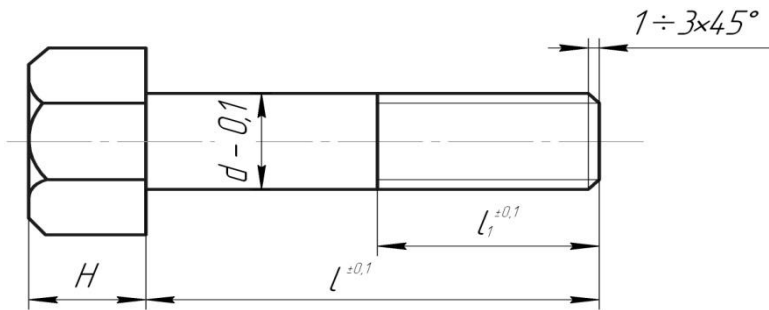
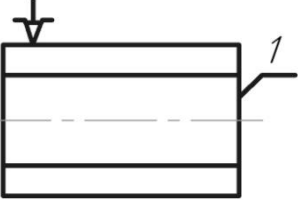
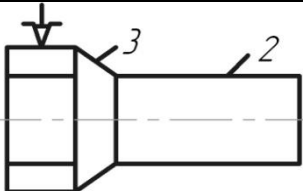
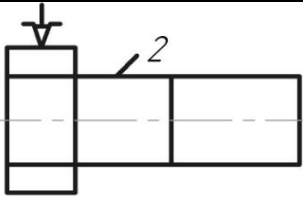


Рис. П.4.1. Деталь «Болт»

металлического изделия «болт»

№ п/п	Содержание операции и переходов	Эскиз установки	Оборудование, инструмент, приспособление			Технические указания режимов обработки
			4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7
1	Установить заготовку в патрон станка		Станок токарно-винторезный 1616	Ключ патрона	Штангенциркуль ШЦ-1-125-0,1	Размер заготовки $d+7(\text{мм})$ вылет $l+H+2d$ (мм)
2	Подрезать горец 1			Резец проходной		$n = 200 \dots 400$ об/мин
3	Проточить поверхность 2 на длине диаметра d мм			Резец проходной		$t = 1 \dots 1,5$ мм $n = 300 \dots 400$ об/мин
4	Подрезать горец 3			Резец подрезной		$n = 300 \dots 400$ об/мин
5	Проточить поверхность 2 на длине до диаметра d мм			Резец подрезной		$t = 0,1 \dots 0,2$ мм $S = \text{min}$ $n = 350 \dots 400$ об/мин
6	Проточить поверхность на длине l_1 мм до диаметра d мм			Резец проходной		$t = 0,05 \dots 0,1$ мм $S = \text{min}$ $n = 350 \dots 400$ об/мин $d_{\text{ст}} = d - 0,1 \cdot S$
1	2	3	5	7		

7	Снять фаску (1...3 x 45°)		Резец проходной	$n = 300 \dots 350$ об/мин
8	Нарезать резьбу диаметром d мм на длине l_1 мм		Плашка с держателем	$n = \text{min.}$ Поверхность смазывать, движение возвратно-поступательное
9	Отрезать болт на длине $l + H + 0,5 \text{ мм}$		Резец отрезной	$n = 200 \dots 300$ об/мин $h = 1,5 \dots 2$ мм ширина режущей кромки резца
10	Вынуть заготовку. Провернуть и закрепить в патроне болт		Ключ патрона	При закреплении не повредить резьбу.
11	Подрезать горец до размера H , мм		Резец проходной	$n = 300 \dots 350$ об/мин
12	Снять фаску (1...3 x 45°)		Резец проходной	$n = 300 \dots 350$ об/мин $H = 0,8 \cdot d$
13	Вынуть болт проверить размеры по чертежу		Ключ патрона	Размеры в пределах допуска

Приложение 5

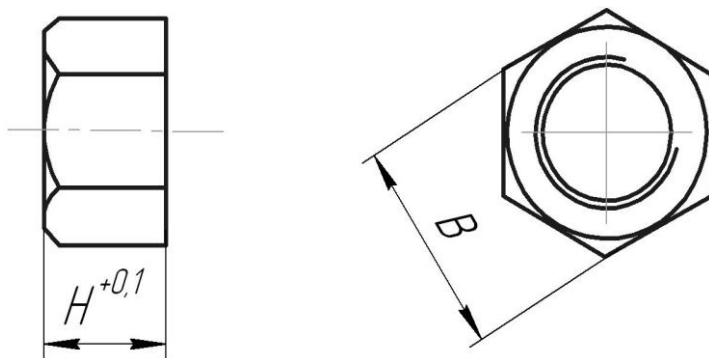


Рис. П.5.1. Деталь «Гайка»

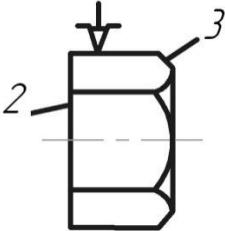

Таблица П.5.1

Параметры детали	Варианты								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10	11	12	13	14	15			
<i>d</i>	6	8	10	12	14	16	18	20	22
<i>H</i>	4,8	6,4	8	9,6	11,2	12,8	14,4	16	17,6

Таблица П.5.2

**Технологическая карта по изготовлению
металлического изделия «гайка»**

№ п/п	Содержание операции и переходов	Эскиз установки	Оборудование, инструмент, приспособление			Технические указания режима	
1	2	3	4	5	6	7	
1	Установить шестигранник в патроне		Станок токарно-винторезный 1616 Штангенциркуль ШЦ – I – 125 – 0.1	Ключ патрона	Размер заготовки $d+7$ (мм) $H = 0,8 \cdot d$ вылет $L=H+15$ (мм)		
2	Подрезать торец 1			Резец проходной			
3	Установить сверло в заднюю бабку			Переходные втулки			$d_{св.} = d - S$
4	Сверлить отверстие на глубину $H+4$ мм	Сверло		$n=100...200$ об/мин			
5	Отрезать заготовку на длине $H+0,5$ мм			Резец подрезной			$n=200...300$ об/мин $h=1,5 + 2$ ширина режущей кромки резца
6	Вынуть шестигранник из патрона	Ключ патрона					
7	Установить заготовку в патрон	Ключ патрона		При закреплении не перекашивать			

8	Подрезать торец 2 до размера $H^{+0,1}$		Резец проходной	n=200...400 об/мин
9	Снять фаску 3		Резец проходной	n=200...400 об/мин
10	Нарезать резьбу		Вороток метчика	n=min. Поверхность смазывать, нарезают I, затем II. Движение возвратно- поступательное. Размеры в пределах допусков.
11	Вынуть гайку проверить размер по чертежу		Ключ патрона	

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. ГОСТ 3.1404-86. ЕСТД. Формы и правила оформления документов на технологические процессы и операции обработки резанием. – Введ. 01.07.1987. – М. : ИПК Издательство стандартов, 2005. – 60 с.

2. Оськин, В. А. Материаловедение. Технология конструкционных материалов. Кн.1. / В. А. Оськин, В. В. Евсиков. – М. : КолосС, 2008. – 447 с.

3. Макиенко, Н. И. Общий курс слесарного дела / Н. И. Макиенко. – 5-е изд. – М. : Высшая школа, 2005. – 334 с.

4. Покровский, Б. С. Слесарное дело: иллюстрированное учебное пособие / Б. С. Покровский, В. А. Скаун. – М. : Academia, 2011. – 320 с.

5. Фещенко, В. Н. Токарная обработка / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. – 6-е изд. – М. : Высшая школа, 2005. – 303 с.

6. Слесарные работы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metalhandling.ru>.

7. Техника безопасности при выполнении слесарных работ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.swaiboy.ru/mto-at/tehnika-bezopasnosti-privyipolenii-slesarnyih-rabot.html>

8. Библиотека инструкций по охране труда (полный список всех инструкций) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ohranatruda.ru/ot_biblio/instructions/168/148129/

9. Слесарное дело : практ. пособие для слесаря / Е. М. Костенко. – М. : ЭНАС, 2006. – (Книжная полка специалиста) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/178894?cldren=0>.

Учебное издание

Учебная практика в мастерских

Методические указания

Составители: Макарова М. П., Шигаева В. В.

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать 9.09.2014. Формат 60×84 1/16.
Усл. печ. л. 1,92, печ. л. 2,06.
Тираж 100. Заказ №195.

Редакционно-издательский центр Самарской ГСХА
446442, Самарская обл., п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2.
Тел.: (84663) 46-2-44, 46-2-47
Факс 46-6-70.
E-mail: ssaariz@mail.ru



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»
Кафедра «Педагогика, философия и история»

В. В. Камуз, Г. В. Сычева

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по прохождению педагогической практики

Кинель
РИЦ СГСХА
2014

УДК 377 (07)
ББК 74.58 Р
К-18

Камуз, В. В.

К-18 Методические указания по прохождению педагогической практики / В. В. Камуз, Г. В. Сычева. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 32 с.

Методические указания предназначены в помощь студентам бакалавриата, обучающимся по направлению 051001.62 «Профессиональное обучение», при прохождении педагогической практики. Учебное издание отражает цели, задачи, содержание педагогической практики на третьем курсе, а также включают рекомендации по организации работы во время практики и составлению отчета о проделанной работе, необходимые методические материалы и рекомендуемую литературу.

© ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, 2014
© Камуз В. В., Сычева Г. В., 2014

Оглавление

Предисловие	3
1. Общие положения.....	5
2. Содержание практики.....	7
3. Обязательный минимум практических заданий студенту-практиканту.....	8
4. Содержание отчета о педагогической практике.....	9
5. Примерная форма ведения дневника по педагогической практике.....	12
6. Права и обязанности стажеров преподавателей.....	12
7. Подведение итогов и оценка результатов практики	13
Рекомендуемая литература.....	15
Приложения.....	16

Предисловие

Согласно Федеральному закону РФ об образовании, принятому Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобренному Советом Федерации 26 декабря 2012 года, практика – вид учебной деятельности, направленный на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Качество процесса обучения и воспитания во многом зависит от уровня профессиональной подготовленности педагога. Показатель его профессионализма не сводится только к знаниям преподаваемого предмета и выученным в вузе теоретическим основам психологии и педагогики. Главное заключается в том, чтобы знания будущего педагога перешли в соответствующие умения и навыки. Это возможно при условии, если образовательный процесс в высшем учебном заведении будет максимально приближен к реальной действительности, происходящей в техникумах, лицеях, колледжах.

Одним из способов разрешения этой проблемы служит организация педагогических практик студентов на базе различных типов учебных заведений. Чем раньше студенты соприкоснутся с реальной практической педагогической деятельностью, тем быстрее и прочнее у них формируются профессионально-значимые качества личности и педагогические способности. Именно поэтому эффективная организация педагогической практики студентов является одной из актуальных задач профессионального образования. Согласно государственному стандарту третьего поколения, учебному плану и программе ФГБОУ ВПО Самарской ГСХА, студенты, обучающиеся по направлению «Профессиональное обучение», проходят практику в два этапа. Первый этап осуществляется на третьем курсе обучения в академии, когда студенты овладевают теоретическим материалом по курсам «Общая психология», «Общая и профессиональная педагогика», «Возрастная психология», «Методика профессионального обучения».

Педагогическая практика является важным этапом развития следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- владение системой психологических средств (методов, форм, техник и технологий), организация коммуникативного воздей-

ствия, анализ и оценка психологического состояния другого человека или группы, позитивное воздействие на личность, прогнозирование ее реакции, управление своим психологическим состоянием в условиях общения;

- владение культурой мышления, знание ее общих законов, способность к использованию письменной и устной речи, правильного (логического) оформления ее результатов;

- способность организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ СПО;

- способность анализировать профессионально-педагогические ситуации;

- способность проектировать и применять индивидуализированные деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов);

- готовность к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов);

- готовность к организации образовательного процесса с применением интерактивных эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов);

- готовность к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности.

Согласно ФГОС, педагогическую практику студенты должны проходить в учреждениях среднего профессионального образования (предпочтительно), учебно-курсовой сети предприятий, учреждений, организаций в роли стажеров преподавателей общетехнических и специальных дисциплин и мастеров производственного (практического) обучения.

1 Общие положения

Практика на третьем курсе носит ознакомительно-обучающий характер. В процессе ее прохождения студенты знакомятся с системой работы учебного заведения, с основными видами деятельности педагогов, кураторов групп, методистов, всего препода-

вательского коллектива в целом, изучают учебно-воспитательный процесс, проводят наблюдения и анализ педагогического процесса, приобретают умения осуществлять педагогическую деятельность самостоятельно.

Цели педагогической практики:

- формирование у студентов профессиональных педагогических умений и компетенций;
- овладение умениями самостоятельно использовать педагогическую теорию, а также знания инженерных дисциплин в практике обучения и воспитания студентов техникумов;
- знакомство будущих педагогов со спецификой сельскохозяйственных техникумов, с основными формами и методами деятельности педагогических коллективов;
- овладение основными умениями учебно-воспитательной, методической и научной деятельности, необходимыми для дальнейшей работы, выявление способности заниматься педагогической деятельностью;
- формирование умений составлять необходимую учебную документацию, планы учебно-воспитательной работы, методические разработки, отдельные задания для обучающихся;
- развитие умений наблюдать, анализировать, вести записи наблюдения, готовить и проводить пробные учебные и воспитательные занятия.

Задачи практики

- Закрепить знания по педагогическим и специальным дисциплинам, научить практически применять их в условиях учебного заведения.
- Проверить профессиональную пригодность студента, помочь убедиться в правильности выбора профессии.
- Ознакомить студентов-практикантов с профессиональным образовательным учреждением, его системой работы по подготовке специалистов.
- Познакомить с основными звеньями и направлениями работы педагога, мастера производственного обучения, куратора, воспитателя в общежитии.

- Сформировать основы для развития педагогических способностей будущих педагогов.
- Помочь студентам освоить педагогическую этику отношений в педагогическом коллективе, усвоить педагогическую линию поведения с обучающимися разного возраста, особенности общения с коллективом, отдельными его группами.

Деятельность педагога профессионального обучения является сложной и многоаспектной, отсюда одна из главных задач педагогической практики – адаптация к условиям профессиональной деятельности, развитие интереса к профессии, формирование педагогического мышления и, в конечном итоге, выработка индивидуального стиля деятельности.

2 Содержание практики

В процессе педагогической практики студенты должны изучить:

- основные документы, определяющие работу профессионального образовательного учреждения (устав, правила внутреннего распорядка, учебный план, план учебно-воспитательной работы и др.);
- состав педагогического коллектива, права и обязанности директора и его заместителей, заведующих отделениями, руководителей цикловых и методических комиссий, заведующего методическим кабинетом, преподавателей и кураторов.

Студенты также должны ознакомиться с учебно-материальной базой для обучения, воспитания и развития обучающихся (кабинеты, лаборатории), с порядком планирования учебно-воспитательной работы (перспективное, текущее), с ведением журналов посещаемости и успеваемости, написанием отчетов, заполнением ведомостей, личных дел.

Важным этапом прохождения практики для студентов является изучение применяемых форм обучения (теоретического, практического занятия), а также изучение организации групповой воспитательной работы, внеаудиторной работы.

Существенным компонентом содержательной части практики являются:

- наблюдение, фиксация и анализ основных форм учебной и воспитательной работы;
- применение основных методов преподавания (объяснение, рассказ, инструктаж, беседа, работа с книгой и т.д.);
- использование интерактивных, технических и изобразительных средств в процессе обучения и воспитания;
- научно-исследовательская педагогическая деятельность (сбор типичных фактов, наблюдение, фиксация, анализ и обобщение данных);
- изучение отдельных обучающихся (сбор и фиксация материала, составление педагогических характеристик);
- анализ учебных планов, программ, учебных пособий, планов преподавателей и кураторов;
- составление планов и конспектов отдельных учебных занятий и воспитательных мероприятий.

3 Обязательный минимум практических заданий студенту-практиканту

1. Наблюдение и анализ пяти учебных занятий ведущих преподавателей.
2. Подготовка и проведение одного пробного занятия (прил. 3, 8, 9).
3. Наблюдение и анализ воспитательной работы кураторов (прил. 4).
4. Участие в подготовке и проведении отдельных форм воспитательной работы (прил. 10, 11).
5. Составление психолого-педагогической характеристики академической группы студентов (прил. 5).
6. Индивидуальная воспитательная работа со студентами, составление психолого-педагогической характеристики на одного студента (прил. 6).
7. Выполнение одного задания исследовательского характера по педагогике (изучение особенностей внимания студентов на отдельных занятиях, изучение режима дня студентов, выявление уровня развития способностей студентов в процессе научно-

исследовательской и образовательно-проектировочной деятельности) (прил. 7, 12).

4 Содержание отчета о педагогической практике

Отчет должен начинаться с титульного листа (прил. 1) и включать в себя следующие разделы.

1. Введение.
2. Краткая характеристика учебного заведения (тип, устав, учебный план, правила внутреннего распорядка, расположение, специализация, сроки обучения, количество обучающихся, количество учебных групп).
3. Подробный анализ одного из посещенных занятий.
4. Сценарий одного внеаудиторного мероприятия.
5. Психолого-педагогическая характеристика группы, в которой студент проходит практику в качестве стажера.
6. Психолого-педагогическая характеристика одного из обучающихся.
7. Краткое описание беседы с обучающимися на воспитательную тему.
8. Описание процесса формирования знаний, умений, навыков и компетенций.
9. Анализ действий педагога по развитию психических процессов.
10. Конкретное описание использования педагогом мыслительных операций в ходе одного из занятий.
11. Приложения (дополнительные материалы, характеризующие учебно-воспитательную работу стажера в профессиональном образовательном учреждении).
12. Выводы и предложения.
13. Список использованной литературы.

Оформление отчета

Отчет должен быть представлен на кафедру в печатном виде. Текст печатается четким шрифтом на одной стороне листа белой бумаги стандартного формата А4, без рамки.

При компьютерном наборе необходимо использовать шрифт типа «Times New Roman» (размер шрифта 14, интервал 1,5)

и стандартные параметры страницы: сверху – 1,5 см, снизу – 2 см, слева – 3 см, справа – 1 см. Не допускается выделение текста жирным шрифтом, курсивом и подчеркивание.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами. На титульном листе номер не ставится, но включается в общую нумерацию. На страницах номер проставляют в центре нижней части листа без точки. В тексте не допускаются сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии, пунктуации (т.е. – то есть, гг. – годы и т.п.), а также соответствующими государственными стандартами. Использование символов (% – процент, °С – градус Цельсия и др.) допустимо только при цифрах: 30%, 18°С. Без цифр по тексту они пишутся словами, например: «... выражали в процентах», «... несколько процентов», «... на несколько градусов». Не допускаются разного рода текстовые вставки и дополнения, помещенные на отдельных страницах или оборотной стороне листа, а также переносы целых абзацев текста в другие места с пометкой: «продолжение на с. ...».

Каждый раздел должен завершать вывод, обобщающий изложенный материал и служащий логическим переходом к следующему разделу. При компоновке разделов необходимо соблюдать соответствие текстовой части, табличного и графического материалов, как с точки зрения объемов, так и с точки зрения необходимых комментариев. Ни одна таблица (диаграмма) не может быть приведена в отчете, если в тексте на нее не сделана логическая ссылка, показывающая, какую именно позицию автора или какой вывод иллюстрирует данный материал. Разделы имеют порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаются арабскими цифрами без точки, например: 1; 2 и т.д. Введение и заключение не нумеруются. Разделы при необходимости могут быть разбиты на подразделы, пункты. При этом подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела (2.1).

Каждый раздел, введение, выводы и предложения отчета необходимо начинать с новой страницы. Не допускается писать заголовок раздела на одном листе, а его текст – на другом.

Разделы и подразделы должны иметь содержательные заголовки. При этом заголовки разделов пишут симметрично тексту прописными (заглавными) буквами с расстоянием до последующего текста 2 одинарных интервала; а заголовки подразделов –

строчными буквами, первая буква – прописная. Номер соответствующего раздела или подраздела ставят в начале заголовка. Точку в конце заголовков не ставят, слова в заголовках не переносят, заголовки не подчеркивают.

Цифровой материал оформляется в виде таблиц. Таблицы размещают после первого упоминания о них в тексте таким образом, чтобы их можно было читать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Каждая таблица должна иметь заголовок. Название таблицы печатается в середине строки (точка после названия таблицы не ставится). Текст таблицы и ее название печатается через один интервал. Над заголовком таблицы в правой стороне листа помещают надпись "Таблица" с указанием номера таблицы. Нумерация таблиц сквозная в пределах работы или раздела. Не допускается перенос таблицы на следующую страницу, если ее размер меньше страницы. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, при этом заголовки таблицы помещают только над ее первой частью, а над переносимой частью пишут слово "Продолжение табл.". Если в работе несколько таблиц, то после слова "Продолжение" указывают номер таблицы, а само слово "таблица" пишут сокращенно, например, "Продолжение табл. 1". Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим. В одной графе количество десятичных знаков должно быть одинаковым. Если данные отсутствуют, то в графах ставят знак тире. На все таблицы в тексте должны быть даны ссылки с указанием их порядкового номера, например: «... в таблице 2» или (табл. 2).

Количество иллюстраций в работе должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации (чертежи, схемы, графики, рисунки, диаграммы, фотографии) обозначаются словом "Рис." и располагаются так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке, после первой ссылки на них в тексте. Иллюстрации должны сопровождаться подрисовочными надписями, которые располагаются по центру. Иллюстрации нумеруют в пределах работы арабскими цифрами, например: "Рис. 1.". Ссылки на иллюстрации в тексте приводят с указанием их порядкового номера.

В приложениях помещают вспомогательные материалы по рассматриваемой теме: инструкции, методики, положения, таблицы промежуточных расчетов, типовые проекты и т. п. Каждое приложение должно начинаться с нового листа. При этом в правом верхнем углу листа пишут: «Приложение». Если в больше одного приложения, их нумеруют последовательно арабскими цифрами. Каждое приложение должно иметь заголовок, который помещают ниже слова "Приложение" над текстом приложения.

5 Примерная форма ведения дневника по педагогической практике

Студент должен ежедневно вести дневник. Дневник должен быть оформлен по образцу (прил. 2).

Во второй графе следует подробно описать выполненную за день работу в течение всей практики. При этом необходимо отразить вид работы на занятии, работу студентов, деятельность преподавателя, личные впечатления, действия наблюдаемого обучающегося, фиксировать замечания.

Студенты конспектируют свои пробные занятия. Конспект открытого занятия оформляется на отдельных листах формата А4, их дублировать в дневнике не обязательно, но в нем обязательно указать дату, время и тему своего открытого занятия. Материалы дневника используются при составлении отчета о выполненной на практике работе.

6 Права и обязанности стажеров преподавателей

1. Студент-практикант имеет право по всем вопросам, возникающим в процессе практики, обращаться к руководителям практики от вуза, преподавателям средних специальных учебных заведений, вносить предложения по совершенствованию учебно-воспитательного процесса, организации практики, участвовать в работе конференций и совещаний, пользоваться библиотекой, кабинетами и находящейся в них учебно-методической литературой.

2. Студент-практикант выполняет все виды работ, предусмотренных программой педагогической практики, тщательно готовится

к каждому занятию и проведению внеаудиторных занятий, является для обучающихся образцом трудолюбия, организованности, дисциплинированности, вежливости.

3. Практикант подчиняется правилам внутреннего распорядка образовательного учреждения, распоряжениям администрации и руководителей практики.

4. В случае невыполнения требований, предъявляемых к практиканту, он может быть отстранен от прохождения практики, а также если работа на педагогической практике признана неудовлетворительной, то по решению кафедры, курирующей практику, назначается повторное прохождение практики без отрыва от учебных занятий в вузе.

7 Подведение итогов и оценка результатов практики

По завершению практики, в течение трех недель студенты обязаны подготовить отчет. По результатам отчета по практике студенты получают следующие оценки.

Оценка *«отлично»* ставится, если студент:

- серьезно относился к работе;
- при подготовке к занятиям показал знание предмета и методики его преподавания в полном объеме требований;
- проявил самостоятельность;
- все проведенные им занятия и воспитательные мероприятия получили только отличную и хорошую оценки.

Оценка *«хорошо»* ставится, если студент:

- добросовестно относился к работе;
- при подготовке к занятиям показал знание предмета и методики его преподавания с несущественными отклонениями;
- проявил самостоятельность;
- большинство занятий и воспитательных мероприятий провел с оценкой *«хорошо»*.

Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если студент:

- добросовестно относился к работе;
- при подготовке к занятиям требовалась серьезная помощь со стороны преподавателей.

- Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если студент:
- не проявил серьезного отношения к работе;
 - обнаружил недостатки в знании предмета и методики его преподавания;
 - студент имел нарушения учебно-трудовой дисциплины.

Рекомендуемая литература

1. Абдулова, Л. Ш. Формирование исследовательской компетентности студентов колледжа / Л. Ш. Абдулова // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2009. – №1. – С. 34-37.
2. Бухарова, Г. Д. О категориально-понятийном аппарате профессиональной педагогики и образования / Г. Д. Бухарова, Л. Д. Старикова // Высшее образование сегодня. – 2009. – №4. – С. 65-68.
3. Вайсера, З. В. Активизация самостоятельной работы студентов – путь к повышению качества подготовки специалистов среднего звена / З. В. Вайсера // Инновации в образовании. – 2008. – №9. – С. 4-8.
4. Волченко, И. О. Системный подход в управлении учебным процессом : монография / И. О. Волченко. – Мурманск : МГТУ, 2008. – 54 с.
5. Григоровия, С. С. Особенности мотивационно-ценностной сферы у студентов колледжа и вуза / С. С. Григоровия // Среднее профессиональное образование. – 2009. – №3. – С. 41-43.
6. Двучичанская, Н. Н. Формирование ключевых компетенций у студентов колледжа – основа фундаментализации высшего образования / Н. Н. Двучичанская // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2010. – №11. – С. 35-37.
7. Култашева, Н. В. Методы и приемы обучения познавательной деятельности в условиях профессионального училища / Н. В. Култашева // Среднее профессиональное образование. – 2009. – №4. – С. 28-31.
8. Лобашев, В. Д. Педагогика профессионального образования и культура труда / В. Д. Лобашев // Инновации в образовании. – 2008. – №3. – С. 45-56.
9. Фролова, С. Л. Преимущество в профессиональном воспитании студентов колледжа и вуза / С. Л. Фролова // Среднее профессиональное образование. – 2008. – №7. – С. 17-20.

Пример оформления титульного листа

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Педагогика, философия и история»

Отчет по педагогической практике

Выполнил:

Студент ____ курса, группы ____
специальности (направления подгото-
товки)

051000 Профессиональное обучение;

0510001.62 Агроинженерия

личный номер _____
(номер зачетной книжки)

(Фамилия, Имя, Отчество студента полностью)

Руководитель практики _____
/ _____ /

(подпись)(инициалы, фамилия)

Оценка _____
(цифрой и прописью)

Самара 20__

ДНЕВНИК

педагогической практики студента ФГБОУ ВПО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

(Фамилия, Имя, Отчество)

(Название профессионального учебного заведения)

Дата	Подробное описание работы за день	Подпись руководителя
------	-----------------------------------	----------------------

1. Дневник является одним из основных документов по педагогической практике.
2. Дневник ведется регулярно в соответствии с заданиями.
3. Дневник по практике студент должен всегда иметь при себе в учебном заведении и по первому требованию предъявлять его для просмотра и внесения замечаний по практике.

В дневник записывается:

- характер, период, место практики, фамилия руководителя практики от профессионального учебного заведения;
- расписание занятий;
- все виды работ, проведенные практикантом;
- перечень посещенных занятий;
- перечень проведенных занятий практикантом;
- перечень учебной, воспитательной работы практиканта.

Рекомендации к составлению плана-конспекта

План-конспект занятия, как правило, состоит из следующих рубрик.

Тема: название темы берется из сборника учебных программ, из типового или разработанного поурочного планирования.

Занятие № ../...: порядковый номер занятия и его название выписывается из поурочного планирования.

Тип занятия определяется самостоятельно, исходя из целей и задач проводимого занятия. Могут быть: занятия изложения нового материала, повторения и закрепления, контроля, комбинированное занятие.

Форма проведения: лекция, семинар, беседа, практическое занятие, лабораторная работа, комбинированное занятие и пр.

Цели занятия: кратко перечисляется содержание образовательной, развивающей и воспитательной целей.

1. Образовательная:

- формирование знаний (перечислите, с чем связанных);
- формирование умений:
 - специальные умения (например, решение задач, видение алгоритмов и методов);
 - общеучебные умения (например, умение логически и полно выстраивать ответ).

2. Воспитательная:

- нравственные и эстетические представления, система взглядов на мир, способность следовать нормам поведения, законам;

- потребности личности, мотивы социального поведения, деятельности, ценности и ценностная ориентация, мировоззрение.

3. Развивающая:

- развитие речи, мышления, сенсорной (восприятие внешнего мира через органы чувств) сфер личности, эмоционально-волевой (чувства, переживания, воля) и мотивационной области (потребностей);
- умственная деятельность: анализ, синтез, классификация, способность наблюдать, делать выводы, выделять существенные признаки объектов, умение выделять цели и способы деятельности, проверять ее результаты, выдвигать гипотезы.

Оборудование к занятию: здесь перечисляется оборудование и приборы для демонстраций, лабораторных работ и практикумов. Разрешается включать в этот раздел описание дидактических материалов и наглядных пособий (карточки, тесты, плакаты, таблицы, видеофильмы и др.).

План занятия пишется в краткой форме по основным этапам занятия, часто представляется в конспектах в виде таблицы 1.

Таблица 1

№	Этап занятия	Приемы и методы	Время, мин
1			
2			
3			
4			
5			

Обычно выделяются перечисленные ниже этапы

Для занятия изложения нового материала:

- организационный момент;
- актуализация базовых знаний;
- изложение нового материала;
- первичное закрепление;

- подведение итогов занятия;
- оглашение задания на дом.

Для занятия по закреплению и повторению:

- организационный момент;
- актуализация базовых знаний;
- повторение и закрепление изученного материала (решение задач, выполнение лабораторных работ, выполнение творческих, самостоятельных работ и т. д.);
- подведение итогов занятия;
- оглашение задания на дом.

Для занятия контроля знаний:

- организационный момент;
- актуализация базовых знаний (по мере необходимости);
- изложение требований к контрольной работе (тесту, нестандартному занятию);
- оглашение задания на дом.

Иногда домашнее задание, которое студенты получают на следующее занятие, указывают вне таблицы.

Ход занятия – основная часть плана-конспекта. В этой части в развернутом виде излагается последовательность действий по проведению занятия. Этот раздел в конспекте можно представить в виде таблицы 2.

Таблица 2

№	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
1		
2		
3		
4		
5		

Примерный план анализа внеаудиторного мероприятия

1. Дата, курс, группа (специальность), кто проводит (фамилия, имя, отчество, должность).
2. Тема, ее обоснование, причины выбора темы, форма ее рассмотрения, соответствие темы современным требованиям, воспитательным задачам учебного заведения, возрастным особенностям обучающихся.
3. Воспитательные цели и задачи мероприятия.
4. Подготовительная работа (разработка плана, использование методической литературы, роль и место учащихся в подготовке мероприятия, распределение поручений, проверка их выполнения в ходе подготовки).
5. Содержание мероприятия (излагается в программе, плане, конспекте или сценарии). Образовательная и воспитательная ценность материала. Какие знания, умения, навыки приобрели обучающиеся при подготовке и проведении мероприятия, какое влияние оно оказало на учащихся?
6. Методы работы с обучающимися. Какое оборудование, иллюстрации использовались при проведении мероприятия. Доступность материала, как проявилась самостоятельность и активность учащихся. Эмоциональная насыщенность мероприятия.
7. Отзывы обучающихся о проведенном мероприятии.
8. Анализ, вывод, заключение. Педагогическая эффективность, положительные стороны и недочёты при проведении мероприятия.
9. Пожелания и предложения по улучшению подготовки и проведения внеклассного мероприятия.

Примерный план психолого-педагогической характеристики академической группы студентов

1. *Общие сведения о группе*: количество студентов; возрастной и половой состав.

2. *Учебная и научно-исследовательская деятельность группы*: преобладающие мотивы учения; место учебной и научно-исследовательской деятельности в структуре ценностных ориентаций; отношение к различным учебным дисциплинам; уровень активности студентов на аудиторных занятиях; возможные причины низкой успеваемости, отсутствия интереса и т.д. у отдельных студентов группы; сфера доминирующих научных интересов студентов; основные формы участия в научно-исследовательской деятельности (доклады, рефераты, курсовые работы, участие в научных конференциях студентов, публикации и др.)

3. *Психолого-педагогическая характеристика взаимоотношений в группе*:

- структура межличностных отношений; эмоциональных предпочтений; референтности; доминирования; предпочтения; наличие микрогрупп, факторы их появления в академической группе; лидеры и сфера влияния на группу;

- сплоченность студенческой группы: уровень ценностно-ориентационного единства; степень дифференциации интересов в учебной и внеучебной деятельности; наличие групповых целей и общих дел; психологическое самочувствие личности в группе;

- организованность группы: степень самостоятельности студентов в планировании, подготовке и проведении групповых дел; распределение прав и обязанностей между членами группы, умение учитывать при этом индивидуально-психологические особенности (способности); эффективность совместных решений (их принятия и реализации);

- нормы и традиции группы: их наличие (причины отсутствия), содержание, регулируемые сферы групповой жизни; источники возникновения и способы поддержания; случаи отклонения от групповых норм, реакция группы;

- межгрупповые отношения: включенность академической группы в жизнь курса, факультета, вуза; сферы и формы взаимодействия с другими академическими группами.

Примерный план изучения личности студента

1. *Общие сведения о студенте*: фамилия, имя, отчество; возраст, факультет, курс, группа; как долго учится в данном учебном заведении, где учился раньше; состояние здоровья; социальное происхождение; семейное положение; бытовые условия.

2. *Характеристика психологических особенностей студента*.

Направленность личности: общий кругозор и эрудиция. Глубина и широта интересов, способность к их реализации. Мировоззренческие аспекты личности студента (система ценностей, стремления, жизненные убеждения). Самооценка, уровень притязаний (заниженный, завышенный, интернальный).

Особенности познавательных процессов: внимание (переключаемость, устойчивость, распределение, концентрация, объем); память (особенности запоминания, точность воспроизведения, соотношение процессов запоминания и забывания), превалирующий тип и вид памяти; мышление (качество ума, самостоятельность, способность выделять главное, широта, глубина, гибкость, критичность); превалирующий вид мышления (теоретический или практический); речь (богатство словарного запаса, умение точно выражать свои мысли).

Особенности эмоционально-волевой сферы личности: выразительность эмоциональных переживаний (экспрессивность); особенности реакции на встречающиеся жизненные трудности; преобладающее настроение; сформированность волевых качеств личности (решительность, настойчивость, инициативность, самообладание).

Индивидуально-психологические особенности личности: предположительный тип высшей нервной деятельности: темперамент, характер (особенности его проявления в учебной и других видах деятельности); степень личностной зрелости студента; склонности и способности, их связь с профессиональными интересами.

3. *Позиция студента в студенческой группе*. Отношение студента к группе, положение в группе (авторитет среди членов

группы), социометрический статус; значимость групповых норм для студента.

4. *Отношение студента к преподавательскому составу.*

5. *Профессиональное самоопределение студента:* отношение к овладению профессией (степень сформированности представлений о будущей профессии); развитие профессиональных качеств, навыков будущей трудовой деятельности.

6. *Психолого-педагогические рекомендации.*

Особенности познавательной сферы и личности

1. Особенности восприятия (ширина, глубина, объективность и т.д.).
2. Особенности внимания (постоянство, активность, ширина, сосредоточенность, распределение и т.д.).
3. Особенности памяти (постоянство, точность, готовность; механическая, логическая).
4. Особенности воображения (живость, активность, творческий характер).
5. Особенности мышления (быстрота, объективность, понятливость, ширина, критичность; особенности сравнения, анализа, синтеза, конкретности, антиципирования и т. п.).
6. Особенности речи (ясность, яркость, выразительность; различия в устной и письменной речи; объективность; зрелость словарного запаса и т. п.).
7. Структурные свойства личности (уравновешенность, стойкость, постоянство, ценностные ориентации, зрелость).

Конспект занятия

Конспект занятия – это «фотография» всех действий преподавателя и обучающихся на занятии. Одно из главных мест в подготовке преподавателя к занятию занимает написание плана – официального документа, отражающего не только узловые вопросы, изучаемые на занятии, но и методику его проведения. Конспект является развернутым и подробно расписанным планом занятия.

Основные элементы конспекта занятия (примерный план)

1. Дата и номер по тематическому плану.
2. Название темы занятия.
3. Основная дидактическая или обучающая цель занятия (могут быть указаны и дополнительные цели).
4. Тип занятия.
5. Метод, используемый на занятии.
6. Наглядные пособия, учебное оборудование.

Ход занятия

1. Организующий момент (цель – создать рабочую обстановку).
2. Проверка домашнего задания (цель – установление самого факта выполнения домашнего задания).
3. Устный опрос, письменный опрос по карточкам, фронтальный опрос.
4. Затем необходимо сделать вывод, обобщение и логический переход от пройденного материала к новому.
5. Изучение нового материала.
6. Закрепление нового материала с использованием известных способов решения.
7. Создание проблемной ситуации, ее формулировка с помощью проблемного вопроса.
8. Расширение области поиска новых способов решения, нахождение нового отношения или принципа действия.
9. Подведение итогов занятия, выставление оценок с комментариями.
10. Выдача домашнего задания с пояснениями.
11. Окончание занятия.

Критерии оценки занятия студента-практиканта

1. Оценка *«отлично»* ставится, если:

- занятие достаточно насыщено материалом, проведено на высоком уровне;
- на занятии применяется сочетание различных форм и методов работы;
- студенты привлекаются к активному участию в изучении материала;
- практикант систематически работает со всеми обучающимися;
- наглядные пособия использованы рационально;
- студент умело сочетает работу с вызванным к доске студентом и работой всей группы;
- вопросы ставятся четко, неточности в ответах обучающихся исправляются;
- оценки за работу ставятся верно, соответствующим образом аргументируются;
- цель занятия достигнута.

2. Оценка *«хорошо»* ставится, если:

- занятие проведено на достаточно высоком методическом уровне;
- использованы наглядные пособия;
- обучающиеся достаточно активно работают на уроке;
- практикант систематически работает со всеми категориями обучающихся;
- ошибок в изложении учебного материала нет, но имеются некоторые неточности;
- практикант на некоторых этапах занятия использует время нерационально;
- цель занятия достигнута.

3. Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если:

- допущены недочеты в изложении учебного материала;
- ошибок по ходу занятия нет;
- цель занятия достигнута не полностью;
- имеются недостатки методического характера;

– дисциплина обучающихся удовлетворительная.

4. Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если:

- допускаются ошибки теоретического и методического характера;
- занятие не достигло цели;
- материал обучающимися усвоен плохо или совсем не усвоен;
- дисциплина неудовлетворительная.

Примерная схема проектирования воспитательного мероприятия

1. Анализ ситуации и формирование цели.
2. Планирование дела.
3. Организация дела.
4. Осуществление дела.
5. Подведение итогов.

Анализ ситуации обуславливается:

- общественными событиями в стране и мире, государственными, народными праздниками и событиями местной жизни и т. д;
- результатами диагностики развития личности;
- общей направленностью учебно-воспитательного процесса.

Задачи педагога на этапе целеполагания:

- провести диагностику уровня развития коллектива по данному направлению;
- определить, что необходимо достичь в результате осуществления дела;
- определить, какой системой воспитательных средств можно достичь запланированного результата.

Задачи педагога на этапе планирования:

- вместе с обучающимися определить направление деятельности;
- распределить обязанности между участниками;
- указать, что должно быть сделано, когда и как.

Задачи педагога на этапе организации:

- осознание цели предстоящей деятельности (чего необходимо достичь?);
- определить права и обязанности каждого, кто принимает участие в организации;
- выбор необходимых средств;
- распределить ответственность и время отчетности (чем стимулировать достижение цели?);
- инструктировать исполнителей (как достичь максимального эффекта от проведенного мероприятия).

Критерии оценки воспитательного мероприятия

1. Оценка *«отлично»* ставится, если студент:
 - достиг поставленных воспитательных целей;
 - провел мероприятие при высокой активности и дисциплинированности группы;
 - сумел самокритично оценить использованные методы воспитательного воздействия и выполнил все требования по составлению методической разработки.

2. Оценка *«хорошо»* ставится, если студент:
 - в основном достиг поставленных воспитательных целей, выполнив все требования, предъявляемые к методической разработке, но при проведении или анализе мероприятия допустил отдельные методические просчеты (нечеткость отдельных пожеланий, недостаточная выразительность некоторых фактов, примеров, технические неполадки и др.).

3. Оценка *«удовлетворительно»* ставится, если студент:
 - выполнив все требования, предъявляемые к методической разработке, лишь частично реализовал поставленные воспитательные цели;
 - недостаточно основательно провел анализ подготовки и хода мероприятия;
 - не всегда была обеспечена активность и дисциплинированность обучающихся.

4. Оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если студент:
 - не смог достичь поставленных воспитательных целей;
 - не выполнил требований, предъявляемых к методической разработке, провел воспитательное мероприятие на низком уровне.

Рекомендации по предупреждению и разрешению конфликтных ситуаций

Необходимый элемент профессиональной подготовки педагога – корректное решение конфликтных ситуаций, но главное в психологическом плане – не допускать острых педагогических ситуаций.

ПРАВИЛО №1. Не следует за каждым отрицательным поступком студента видеть только отрицательные мотивы.

ПРАВИЛО №2. Тщательно готовьтесь к занятию, не допускайте даже малейшей некомпетентности в преподавании своего предмета.

ПРАВИЛО №3. Студенты склонны охотнее выполнять распоряжения педагога при опосредованном способе воздействия.

ПРАВИЛО №4. Студента можно изменить к лучшему с помощью специальных приемов оценки его личности.

Психологи предлагают следующие правила оценки личности.

1) Положительная оценка эффективна в сочетании с высокой требовательностью к человеку («Я тебя уважаю, поэтому с тебя много требую А. С. Макаренко»).

2) Неприемлемы глобальная положительная и глобальная отрицательная оценки.

3) Глобальная положительная оценка вызывает чувство непогрешимости, снижает самокритичность, требовательность к себе, закрывает пути для дальнейшего совершенствования.

4) Глобальная отрицательная оценка подрывает у обучающегося веру в себя, вызывает отвращение к учебе. В ходе обсуждения конфликтной ситуации нельзя обобщать и только отрицательно оценивать личность, задевать чувство собственного достоинства студента, а следует давать оценку поступку.

ПРАВИЛО №5. Совместная деятельность сближает людей и повышает их авторитет (если она хорошо организована).

ПРАВИЛО №6. Предусмотрительность, корректность и тактичность поведения педагога снимают напряжение в общении.

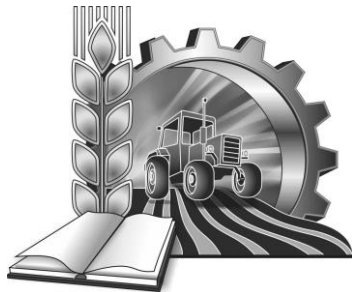
Учебное издание

**Камуз Валентина Владимировна
Сычева Галина Викторовна**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по прохождению педагогической практики**

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать 18.06.2014. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 1,86, печ. л. 2,0
Тираж 20, заказ №106

Редакционно-издательский центр Самарской ГСХА
446442, Самарская обл., пос. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2
Тел.: (84663) 46-2-44, 46-2-47
Факс 46-2-44
E-mail: ssaariz@mail.ru



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»
Кафедра «Педагогика, философия
и история»

О. Г. Мальцева

**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)**

Методические указания

Кинель
РИО СГСХА
2018

УДК 378:681.14 (07)

ББК 74.58:004Р

М-21

Мальцева, О. Г.

М-21 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) : методические указания – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 22 с.

Методические указания предназначены для студентов направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение, преподавателей и специалистов, занятых организацией и проведением производственной технологической практики.

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

© Мальцева О. Г., 2018

Предисловие

Данные указания являются методическим обеспечением практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственной технологической практики) студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение, профиль «Агроинженерия».

Производственная технологическая практика студентов является важной составной частью учебного процесса, в результате которого осуществляется подготовка обучаемых к самостоятельному выполнению задач профессиональной педагогической деятельности.

Данные методические указания определяют цель и задачи производственной технологической практики, формы и способы её проведения. В них отражено содержание основных этапов прохождения практики и индивидуальных заданий, а также общие требования к организации и проведению практики.

1. Цель и задачи практики

Цель производственной технологической практики заключается в формировании у обучающихся компетенций и первоначального практического опыта по анализу, выбору, проектированию образовательных технологий в обучении и применению их в профессиональной деятельности.

Производственная технологическая практика предполагает сбор и проработку материалов о возможностях различных образовательных технологий, необходимых для написания курсовых работ, выпускной квалификационной работы по определенным темам, а также в дальнейшей профессионально-педагогической деятельности. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Задачами производственной технологической практики являются:

- анализ образовательных технологий для организации и осуществления учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в образовательных учреждениях среднего профессионального образования;
- выбор и обоснование образовательных технологий для организации учебно-исследовательской работы обучающихся;
- проектирование и организация коммуникативных взаимодействий и управление общением;
- выбор эффективных педагогических технологий для организации образовательного процесса подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена.

2. Место и время проведения практики

Производственная технологическая практика является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом подготовки бакалавров по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение, профилю «Агроинженерия» и проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса на учебный год.

Производственная технологическая практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров и является промежуточным этапом теоретического и практического обучения.

Необходимыми условиями прохождения производственной технологической практики являются входные знания, умения, навыки и компетенции студента.

Знания:

- основных технологий профессионального обучения, воспитания и развития обучаемых;
- психологических основ педагогического взаимодействия субъектов профессионального образования;
- способов анализа профессионально-педагогических ситуаций;
- закономерностей отбора и конструирования учебного материала для теоретического и практического обучения;

Умения:

- проектировать содержание профессионального образования на разных его ступенях;
- психологически компетентно осуществлять выбор технологий обучения, воспитания и развития обучаемых;
- анализировать профессиональные педагогические ситуации;
- проектировать, адаптировать и применять комплексы дидактических средств для профессиональной подготовки будущих специалистов;

Владение навыками:

- систематизации теоретических знаний по основным разделам психологии и педагогики;
- использования понятийного аппарата по психологии и педагогике;
- методами и приемами психологического анализа профессионального образовательного процесса;
- создания, использования и распространения новшеств и творчества в педагогическом процессе, применения современных интерактивных и инновационных технологий;
- приёмами успешной реализации дидактических возможностей и потенциала межпредметных и внутрипредметных связей;

– работы с компьютером как средством управления информацией.

Основой для прохождения производственной технологической практики является изучение следующих дисциплин: «Введение в профессионально-педагогическую специальность», «Общая психология», «Культура речи педагога», «Психолого-педагогическая диагностика», «Психология профессионального образования», «Этика педагогической деятельности», «Философия и история образования», «Общая и профессиональная педагогика», «Методика профессионального обучения», «Тренинг педагогического мастерства», «Образовательные ресурсы».

Прохождение производственной технологической практики является базой для продолжения изучения дисциплины «Методика профессионального обучения» и изучения следующих дисциплин: «Педагогические технологии», «Возрастная психология», «Педагогическая конфликтология», «Педагогическое мастерство», «Проектирование образовательной среды», «Методика воспитательной работы».

На основе производственной технологической практики базируется также производственная педагогическая, производственная преддипломная практики и Государственная итоговая аттестация, которая включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

Местом проведения производственной технологической практики является Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Самарская государственная сельскохозяйственная академия». При очной и заочной формах обучения практика проводится на третьем курсе в шестом семестре.

Для руководства производственной технологической практикой обучающихся назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры.

3. Формы и способы проведения практики

Производственная технологическая практика проводится на кафедре согласно календарному учебному графику в форме посещения и анализа практикантами учебных занятий преподавателей инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

Обучаемые в период практики выполняют следующие виды работ:

- участие в установочной конференции (организационном собрании) по ознакомлению с целью и задачами практики;
- посещение лекционных, практических и лабораторных занятий преподавателей;
- ведение хронологии практики в дневнике с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения;
- анализ источников литературы для выполнения заданий практики;
- обработка собранной информации, подготовка и оформление отчёта по практике.

Способ проведения производственной практики – стационарная.

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной технологической практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции.

Общепрофессиональные:

- готовность моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач.

Профессиональные:

- способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд;
- способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- особенности моделирования стратегии и технологии общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач;
- особенности современных образовательных технологий для организации и осуществления учебно-воспитательной деятельности;
- пути формирования педагогического мастерства;
- способы обоснования профессионально-педагогических действий;
- способы поиска, создания, распространения, применения новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач.

Уметь:

- выбирать оптимальную модель профессионального поведения с учетом реальной ситуации, ориентироваться в выборе средств и методов обучения;
- разрабатывать индивидуальную личностно ориентированную технологию обучения;
- обосновывать профессионально-педагогические действия;
- применять способы поиска, создания, распространения, применения новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач;
- организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд.

Владеть:

- технологией педагогического общения;
- технологиями развития личности обучаемого;
- технологией анализа, проектирования, реализации, оценивания и коррекции образовательного процесса в профессиональной подготовке;
- навыками организации учебно-познавательной деятельности и осуществления психолого-педагогической диагностики;
- навыками прогнозирования и проектирования педагогических ситуаций;
- навыками постановки и решения педагогических задач;

- навыками моделирования и конструирования педагогической деятельности;
- навыками накопления профессионального педагогического опыта;
- способностью обосновывать профессионально-педагогические действия;
- способами поиска, создания, распространения, применения новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач;
- способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоёмкость производственной технологической практики составляет 3 зачётные единицы (108 часов – 2 недели).

Форма аттестации – зачёт с оценкой.

Прохождение практики включает в себя следующие этапы:

- *организационный этап*. Включает в себя установочную конференцию (организационное инструктивно-методическое собрание) по ознакомлению студентов с целью, задачами и содержанием практики; информирование студентов обо всех действующих в ФГБОУ ВО Самарская ГСХА правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики; ознакомление с методическими материалами и отчётом по практике; анализ литературного материала для выполнения заданий практики.

- *основной этап*. Включает посещение студентами занятий преподавателей инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА и анализ использования различных образовательных технологий в учебном процессе академии; сбор фактологического, научно-теоретического материала об образовательных технологиях; ведение хронологии практики в дневнике утверждённой формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения.

– *заключительный этап*. Представляет обработку и анализ полученной информации; подготовку и оформление отчёта о практике.

Содержание индивидуальных заданий.

1. Посетить и проанализировать лекционные, практические и лабораторные занятия преподавателей инженерного факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА с фиксацией краткого конспекта занятий в дневнике.

2. Осуществить обзор образовательных технологий, применяемых в учебном процессе профессиональной подготовки, с рассмотрением их сути и особенностей.

3. Произвести подробный анализ одного посещённого занятия с целью выявления и описания образовательных технологий и их элементов.

4. Дать развернутую характеристику образовательной технологии и описать особенности её внедрения в учебный процесс.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на производственной технологической практике являются:

– учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;

– методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной технологической практики.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения производственной технологической практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работу в электронно-библиотечной системе (ЭБС), а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики.

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза.

Руководитель производственной технологической практики в период прохождения практики:

- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики.

При прохождении практики обучающийся должен:

- явиться на практику в срок, установленный учебным планом;
- получить индивидуальное задание, изучить программу практики и рекомендации руководителя практики (прил. 2);
- составить рабочий план-график прохождения практики (прил. 3) и представить его на утверждение руководителю;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности по месту прохождения практики;
- систематически отражать результаты своей деятельности в дневнике практиканта (прил. 4);
- своевременно подготовить отчёт о результатах практики, оформленный согласно требованиям программы практики, и представить его руководителю практики;
- в установленный срок пройти промежуточную аттестацию, форма которой определяется учебным планом и программой практики.

7. Оформление отчётных документов практики

По итогам производственной технологической практики обучающимся составляется письменный отчёт. Цель отчёта – показать степень освоения практических навыков анализа использования образовательных технологий в учебном процессе.

Отчёт должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан студентом, сдан для регистрации на кафедру «Педагогика, философия и история».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчёта выполняется на листах формата А4 (210×297 мм) без рамки, с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нём не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере следует использовать шрифт Times New Roman, размер 14 пт., стиль основного текста – обычный, межстрочный интервал – полуторный.

Выполненный отчёт о производственной технологической практике должен содержать обязательные разделы:

1. *титульный лист* (прил. 1);
2. *задание на практику* (прил. 2);
3. *план-график прохождения практики* (прил. 3);
4. *содержание*;
5. *отчёт* (основные разделы):
 - введение (отражаются цель и задачи практики);
 - обзор образовательных технологий, применяемых в учебном процессе профессиональной подготовки;
 - подробный анализ посещённого занятия с целью выявления образовательных технологий или их элементов;
 - развёрнутая характеристика образовательной технологии и особенностей её внедрения в учебный процесс;
 - заключение о производственной технологической практике;
 - список использованной литературы.
6. *дневник практики* (прил. 4).

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики.

Основная часть включает в себя аналитическое резюме (анализ образовательных технологий и их элементов, применяемых в учебном процессе высшей школы, и обоснование их использования) в соответствии с заданием на практику.

В списке использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчёта.

В течение прохождения производственной технологической практики студент обязан вести дневник практики, который является частью отчёта о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо кратко отразить виды работ, выполненные студентом на практике (сбор материала, анализ занятий преподавателей и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры следовало бы принять для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневник периодически проверяется руководителем практики, в нём делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой студентом работы.

В конце практики дневник должен быть подписан студентом и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчёту о практике.

8. Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам прохождения производственной технологической практики осуществляется в виде зачёта с оценкой (дифференцированного зачёта).

По окончании практики обучающийся не позднее двух недель с начала учебного семестра, следующего за практикой, сдает отчёт на проверку руководителю практики. В последующие две недели защищает отчёт перед комиссией. Сроки проведения защиты отчётов и состав комиссии назначается заведующим кафедрой. В состав комиссии входят заведующий кафедрой, руководитель практики и ведущий преподаватель кафедры.

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися производственной технологической практики:

Зачёт с оценкой «отлично» ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объём работы в соответствии с индивидуальным заданием на практику. В ходе практики обучающийся продемонстрировал высокий уровень выполнения всех требований, предусмотренных к результатам практики, показал высокий уровень сформированности компетенций. Студент оформил отчёт и дневник в соответствии с требованиями и в установленный срок, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, самоорганизации в ходе защиты отчёта. Обучаемый при защите отчёта продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотно.

Зачёт с оценкой «хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил задание по прохождению практики, однако допустил незначительные недочёты при написании отчёта, в основном технического характера. Письменный отчёт и дневник о прохождении практики обучаемый подготовил в установленный срок в соответствии с требованиями, но с незначительными недочётами. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчёте студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя с незначительными недочётами, которые не исключают сформированности у студента соответствующих компетенций, а также умения излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачёт с оценкой «удовлетворительно» ставится студенту, который затруднялся с решением поставленных перед ним задач и допустил существенные недочёты в составлении отчёта. Дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочётами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом практикантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчёта студент продемонстрировал использование научной терминологии, логическое изложение ответов на вопросы, умение

делать выводы, но испытывал затруднения, которые не исключают сформированности у обучаемого соответствующих компетенций на необходимом уровне.

Зачёт с оценкой «неудовлетворительно» ставится студенту, который не выполнил задание практики, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; письменный отчёт не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых студентом-практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что в ходе защиты отчёта студентом не были даны ответы на вопросы комиссии, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, аргументировано, грамотно.

Вопросы для подготовки к защите отчёта

1. Охарактеризуйте основные принципы организации учебного процесса в учреждении высшего образования.
2. Охарактеризуйте понятие «образовательная технология».
3. Перечислите и охарактеризуйте образовательные технологии, используемые в учебном процессе профессиональной подготовки.
4. В чём особенность образовательных технологий, применяемых в профессиональной подготовке?
5. Опишите порядок и основные этапы анализа посещённых учебных занятий.
6. Охарактеризуйте выбранную Вами для анализа образовательную технологию, назовите её особенности.
7. Проанализируйте положительные и отрицательные стороны выбранной образовательной технологии.
8. Какие литературные источники были использованы для создания отчёта?
9. Вопросы по индивидуальным заданиям.

Приложения

Приложение 1

Образец титульного листа отчёта о прохождении практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»
Инженерный факультет
Кафедра «Педагогика, философия и история»

Отчёт

о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологической)

в условиях: ФГБОУ ВО Самарская ГСХА

(период прохождения практики)

Выполнил _____ курса, _____ группы
обучающийся:
Направление: 44.03.04 Профессиональное обучение
Личный номер: _____
(номер зачётной книжки)

(Фамилия, Имя, Отчество обучающегося полностью)

Проверил: _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Оценка: _____
(цифрой и прописью)

Члены
комиссии: _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Кинель 20__

*Образец задания
на производственную технологическую практику*

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»
Инженерный факультет
Кафедра «Педагогика, философия и история»
Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение

ЗАДАНИЕ

на практику по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности (технологическую)

Обучающийся: _____
(Фамилия, Имя, Отчество полностью)

Наименование
базовой организации: _____

Срок прохождения
практики: _____

Содержание задания на практику
(перечень подлежащих
рассмотрению вопросов): _____

Индивидуальное задание: _____

Дата выдачи задания: _____

Руководитель практики: _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Ознакомлен _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия обучающегося)

« _____ » _____ 20 __ г.

Образец оформления плана-графика прохождения практики

План-график прохождения практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающегося	Сроки выполнения
1	Организационный		
2	Основной		
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и оформление отчёта о практике	

Обучающийся:

_____ / _____
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Руководитель
практики:

_____ / _____
(подпись) *(инициалы, фамилия)*

Образец оформления дневника прохождения практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего образования «Самарская государственная
 сельскохозяйственная академия»
 Инженерный факультет
 Кафедра «Педагогика, философия и история»

ДНЕВНИК

прохождения практики по получению профессиональных
 умений и опыта профессиональной деятельности
 (технологической)

Обучающийся _____ курса, _____ группы
 Направление: 44.03.04 Профессиональное обучение

(Фамилия, Имя, Отчество обучающегося полностью)

в условиях: **ФГБОУ ВО Самарская ГСХА**

№ п/п	Дата	Подробное описание содержания выполненной работы за день	Подпись руководителя практики

Обучающийся: _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Руководитель
 практики: _____ / _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

Рекомендуемая литература

1. Журавлев, В. В. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / В. В. Журавлев. – Ставрополь : Издательство СКФУ, 2014. – 102 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/314107>.

2. Катков, К. А. Информационные технологии : учебное пособие / К. А. Катков, И. П. Хвостова, В. И. Лебедев и др. – Ставрополь : Издательство СКФУ, 2014.– 254 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/304127>.

3. Кузьменко, И. В. Педагогические технологии : учебно-методическое пособие / И. В. Кузьменко. – Шуя : ФГБОУ ВПО ШГПУ, 2010. – 84 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/179697>.

4. Панкратова, О. П. Информационные технологии в педагогической деятельности : практикум / О. П. Панкратова, Р. Г. Семеренко, Т. П. Нечаева. – Ставрополь : Издательство СКФУ, 2015 .– 226 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/314108>.

5. Рыбцова, Л. А. Современные образовательные технологии : учебное пособие / Л. А. Рыбцова. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 94 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/292958>.

6. Серветник, О. Л. Современные информационные технологии : учебное пособие / О. Л. Серветник, А. А. Плетухина, И. П. Хвостова и др. – Ставрополь : Издательство СКФУ, 2014. – 225 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/314142>.

7. Толстова, О. С. Педагогические технологии : учебное пособие / О. С. Толстова. – Самара : РИЦ СГСХА, 2016. – 132 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/508690>.

Оглавление

Предисловие	3
1. Цель и задачи практики	4
2. Место и время проведения практики	4
3. Формы и способы проведения практики	7
4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	7
5. Структура и содержание практики	9
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	10
7. Оформление отчётных документов практики	11
8. Аттестация по итогам практики	13
Вопросы для подготовки к защите отчёта	15
Приложения	16
Рекомендуемая литература	20

Учебное издание

Мальцева Ольга Геннадьевна

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ)

Методические указания

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать 9.07.2018. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 1,28 ; печ. л.1,38.
Тираж 50. Заказ № 206.

Редакционно-издательский отдел ФГБОУ ВО Самарская ГСХА
446442, Самарская область, пгт Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
Тел.: 8 939 754 04 86, доб. 608.
E-mail: ssaariz@mail.ru



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет

Оформление выпускных квалификационных работ бакалавров

Методические рекомендации

Кинель
РИЦ СГСХА
2015

УДК 655.534
ББК 85.15 Р
О-91

О-91 Оформление выпускных квалификационных работ бакалавров : методические рекомендации / сост. Г. И. Болдашев, М. П. Макарова, А. П. Быченин, Д. В. Романов, В. В. Шигаева. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 83 с.

В учебном издании представлены общие требования к содержанию, оформлению, структуре выпускной квалификационной работы бакалавра (ВКР); рекомендации по нормоконтролю, по выбору темы ВКР и последовательности ее выполнения; требования необходимого объема пояснительной записки и графической части ВКР. В приложении представлены примеры оформления титульного листа, задания, ведомости проекта и т.п. Учебное издание предназначено для студентов, обучающихся по направлениям: «Агроинженерия», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», «Профессиональное обучение (по отраслям)» и преподавателей, осуществляющих руководство выпускными квалифицированными работами.

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2015
© Болдашев Г. И., Макарова М. П., Быченин А. П.,
Романов Д. В., Шигаева В. В., составление, 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	4
1 Характеристики профессиональной деятельности бакалавров.....	5
2 Требования к структуре выпускной квалификационной работы.....	7
3 Оформление выпускной квалификационной работы.....	10
4 Пример содержания, объема пояснительной записки и графической части выпускной квалификационной работы....	21
4.1 Содержание и объем пояснительной записки по направлениям «Агроинженерия» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».....	21
4.2 Содержание графической части ВКР по направлениям «Агроинженерия» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».....	21
4.3 Содержание и объем пояснительной записки ВКР по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»..	23
4.4 Содержание графической части ВКР по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»	24
5 Примерная тематика выпускных квалификационных работ.....	26
5.1 Технические системы в агробизнесе.....	26
5.2 Электрооборудование и электротехнологии.....	28
5.3 Технический сервис в агропромышленном комплексе.	29
5.4 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.....	29
5.5 Профессиональное обучение (по отраслям).....	30
6 Требования нормоконтроля по оформлению графической части ВКР.....	31
6.1 Обозначение основных соединений.....	33
6.2 Шероховатость поверхности.....	37
6.3 Допуски формы и расположения поверхности.....	38
6.4 Маркировка материалов.....	40
6.5 Нормоконтроль по правилам оформления электрических схем.....	40
Критерии оценки выпускной квалификационной работы	45
Приложения	65
Рекомендуемая литература.....	82

ПРЕДИСЛОВИЕ

Выпускная квалификационная работа (ВКР) является заключительным этапом проведения итоговых государственных испытаний и имеет своей целью систематизацию, обобщение и закрепление теоретических знаний, практических умений, общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с характеристикой профессиональной деятельности бакалавров. ВКР является документом, на основе которого государственная аттестационная комиссия присваивает квалификацию (степень) бакалавра по направлению подготовки, определённого Федеральным государственным образовательным стандартом. Бакалаврская работа состоит из графической части и расчётно-пояснительной записки. По своему содержанию она должна соответствовать заданию, а по оформлению – действующим стандартам на техническую документацию (ЕСКД, ЕСТД, ЕССД) и СМК 04-46-2014 «Положение о выпускной квалификационной работе по реализуемым программам ФГОС ВПО» [1].

В методических рекомендациях представлены требования по оформлению пояснительных записок к ВКР, которые являются текстовыми документами. Указания составлены с учётом требований ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.82-2001, ГОСТ 7.1-2005 и ГОСТ Р 7.0.11-2011. Строгое их соблюдение позволит избежать ошибок по оформлению и содержанию ВКР.

В соответствии с СМК 04-59-2014 «Положение о проверке на заимствование и контроля самостоятельности выполнения выпускных квалификационных работ» все работы в обязательном порядке должны быть проверены на отсутствие заимствований из печатных и электронных источников, не подкреплённых соответствующими ссылками; информированность о возможных санкциях в случае обнаружения плагиата. К защите допускаются только ВКР с 60-процентной оригинальностью текста. Поэтому все ссылки необходимо оформлять в соответствии с требованиями, указанными в данных методических рекомендациях.

Выражаем благодарность за активное участие в предоставлении материалов для учебного издания следующим преподавателям инженерного факультета: Машкову С. В., Петровой С. С., Бухвалову Г. С., Васильеву С. А., Галенко И. Ю., Гниломёдову В. Г., Денисову С. В., Жильцову С. Н., Кузнецову М. А.

1 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

Бакалавр должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профилем подготовки и видами профессиональной деятельности.

Для направления **Агроинженерия** выбрана *производственно-технологическая деятельность*, которая включает следующие задачи:

- эффективное использование сельскохозяйственной техники и технологического оборудования для производства и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства на предприятиях различных организационно-правовых форм;

- применение современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин для обеспечения постоянной работоспособности машин;

- осуществление производственного контроля параметров технологических процессов, контроля качества продукции и оказываемых услуг технического сервиса;

- организация метрологической поверки основных средств измерений для оценки качества производимой, перерабатываемой и хранимой сельскохозяйственной продукции;

- монтаж, наладка и поддержание режимов работы электрифицированных и автоматизированных сельскохозяйственных технологических процессов, машин и установок, в том числе работающих непосредственно в контакте с биологическими объектами;

- техническое обслуживание, ремонт электрооборудования, энергетических сельскохозяйственных установок, средств автоматики и связи, контрольно-измерительных приборов, микропроцессорных средств и вычислительной техники;

- эксплуатация систем электро-, тепло-, водо-, газоснабжения, а также утилизация отходов сельскохозяйственного производства;

- ведение технической документации, связанной с монтажом, наладкой и эксплуатацией оборудования, средств автоматики и энергетических установок сельскохозяйственных предприятий [2].

Бакалавр по направлению подготовки **Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с *производственно-технологической деятельностью*:

- определение в составе коллектива исполнителей производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта или изготовлении оборудования;

- участие в составе коллектива исполнителей в разработке и совершенствовании технологических процессов и документации;

- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

- организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;

- обеспечение безопасности эксплуатации (в том числе экологической), хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспорта и транспортного оборудования, безопасных условий труда персонала; внедрение эффективных инженерных решений в практику; организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;

- проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;

- осуществление метрологической поверки основных средств измерений и диагностики;

- разработка и реализация предложений по ресурсосбережению; эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологического процесса [3].

Бакалавр по направлению подготовки **Профессиональное обучение (по отраслям)** должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с *образовательно-проектировочной деятельностью*:

- проектирование комплекса учебно-профессиональных целей, задач; прогнозирование результатов профессионально-педагогической деятельности;

- конструирование содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов);

- проектирование и оснащение образовательно-пространственной среды для теоретического и практического обучения рабочих

(специалистов);

- разработка, анализ и корректировка учебно-программной документации подготовки рабочих (специалистов);

- проектирование, адаптация и применение индивидуализированных, деятельностно и личностно ориентированных технологий и методик профессионального обучения рабочих (специалистов);

- проектирование, адаптация и применение комплекса дидактических средств для подготовки рабочих (специалистов);

- проектирование и организация коммуникативных взаимодействий и управление общением;

- проектирование форм, методов и средств контроля результатов процесса подготовки рабочих (специалистов) [4].

Обучающийся имеет право [1]:

– выбрать тему из предложенной выпускающей кафедрой тематики ВКР (раздел 5) на основании личного заявления (прил. 1);

– выбрать тему, предложенную организацией-работодателем, в соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки. В этом случае работодатель на официальном бланке оформляет заявку на имя ректора с предложением конкретной темы ВКР (прил. 2);

– предложить свою тему ВКР с обоснованием целесообразности ее разработки при условии соответствия темы направлению и профилю подготовки (прил. 3).

Темы и руководитель ВКР утверждаются приказом Ректора по представлению декана факультета не позднее 4-х недель до защиты. Корректировка темы ВКР проводится по обращению руководителя ВКР с последующим ее рассмотрением на заседании выпускающей кафедры и утверждается по Академии [1].

2 ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна содержать:

титульный лист (прил.4);

задание на ВКР (прил. 5);

ведомость ВКР (прил. 6);

реферат (прил. 7);

оглавление (прил. 8);

введение (прил. 9);
основная часть;
экономическое обоснование;
выводы и предложения;
список использованной литературы и источников;
приложения;
графическая часть (не менее 5 листов формата А1).

Титульный лист является первой страницей ВКР и оформляется по образцу, данному в приложении 4.

Задание оформляется согласно образцу, приведенному в приложении 5.

Ведомость ВКР – перечень документов, входящих в выпускную квалификационную работу, оформляемый согласно требованиям единой системы конструкторской документации. Пример оформления представлен в приложении 6.

Реферат – краткое точное изложение содержания ВКР, включающее основные сведения об объеме текстового материала, количество иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников, ключевые слова, а так же основные сокращения, используемые в работе. Рекомендуемый объем текста реферата 1 печатная страница (прил. 7).

Оглавление включает введение, наименование всех глав, параграфов, разделов, подразделов, пунктов и подпунктов (если они имеют наименование), выводы и предложения, список использованной литературы и источников, перечень приложений с указанием их названий и номеров страниц, на которых они начинаются (прил. 8).

Введение должно содержать: обоснование выбора темы, актуальность и новизну темы, ее практическую значимость. Введение должно заканчиваться четко сформулированной целью и задачами работы. Рекомендуемый объем текста введения 1-2 печатные страницы (прил. 9).

В основной части работы должны быть отражены: состояние вопроса по теме ВКР, разработка технологического процесса получения продукции, разработка, модернизация и описание конструкции машин, их рабочего процесса, технологии обучения, описание образовательной среды, вопросы охраны труда и безопасности. Объем основной части выпускной квалификационной

работы должен быть не менее 40 страниц (без приложений и списка использованной литературы и источников).

Основная часть ВКР может включать следующие разделы:

Направления подготовки: «Агроинженерия» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»:

- а) анализ литературных источников;
- б) анализ хозяйственной деятельности предприятия (при необходимости);
- в) технологическая часть (обоснование применения конструкции);
- г) конструктивная часть (обзор существующих конструкций, устройство и принцип действия предлагаемой конструкции), технология изготовления детали либо технология сборки механизма (при необходимости), безопасность жизнедеятельности.

В конце каждого раздела следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и пояснить достигнутые результаты.

Направление подготовки «Профессиональное обучение»:

- а) характеристика образовательного учреждения профессионального образования;
- б) анализ ФГОСа, методический анализ дисциплины и темы;
- в) обоснование, анализ и выбор образовательной технологии, метода или приема обучения;
- г) методическая разработка учебного занятия (занятий).

В экономическом обосновании ВКР проводят следующие расчеты на калькуляционную единицу (1 т, 1000 шт., 1 комплекс и т.д.): сырья, материалов, покупных изделий, комплектующих, деталей, энергозатрат, фондов заработной платы и т.д. На основе полученных расчетов определяется срок окупаемости разработки.

Раздел «Выводы и предложения» должен содержать краткие выводы по результатам проведенной работы, предложения по их использованию. Количество выводов должно соответствовать числу задач, поставленных в проекте.

В список использованной литературы и источников включаются все источники, расположенные в порядке появления ссылок в тексте или по алфавиту.

3 ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

3.1 Требования к оформлению листов текстовой части

Текст ВКР должен быть напечатан строчными буквами на листах формата А4 через полтора интервала. Размер шрифта – 14, Times New Roman, абзацный отступ 1,25 см. Текст и расчеты выполняются на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297) по ГОСТ 2.301-68. Допускается представлять иллюстрации и таблицы на листах формата А2 (420×594) по ГОСТ 2.301-68. Должны соблюдаться следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм.

Опечатки, описки, графические неточности допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской и нанесением на том же месте исправленного текста компьютерным или ручным способом.

Фамилии, названия учреждений, организаций, фирм, названия изделий и другие собственные имена в тексте работы приводятся на языке оригинала. Допускается транслитерировать собственные имена и приводить название организации в переводе на язык работы с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.

Сокращение русских слов и словосочетаний должно производиться по ГОСТ 7.12-93.

Объем выпускной квалификационной работы без списка использованной литературы и источников и приложений не должен превышать 70 страниц текста.

Текст основной части делят на разделы и подразделы. Заголовки разделов печатаются заглавными (прописными), а подразделов строчными буквами, шрифт 14 обычный, без абзацного отступа, выравнивание по середине. Не допускается перенос слов в заголовках. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Каждый раздел начинается с нового листа (страницы).

Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 7-10 мм (одна пропущенная строка 1,5 интервалом).

3.2 Требования к оформлению нумерации текста

Страницы работы нумеруют арабскими цифрами. На титульном листе, ведомости проекта, бланке задания, оглавлении и реферате номер не ставится, но включается в общую нумерацию работы. На страницах номер проставляют в центре нижней части листа без точки. Нумерация начинается с титульного листа ВКР, а номера страниц проставляются со второго листа введения.

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться арабскими цифрами, например:

1 АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела, при этом знак § не ставится, например:

1.1 Повышение мощности двигателя наддувом

Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номеров раздела, подраздела, пункта, разделенных точками. В конце номера пункта точка не ставится, например:

1.1.1 Механический наддув

3.3 Требования к оформлению иллюстраций

Иллюстрации выполняются на компьютере. Иллюстрации должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота работы или с поворотом по часовой стрелке. Иллюстрации располагают после первой ссылки на них.

Иллюстрации (таблицы), чертежи, схемы, которые расположены на отдельных страницах работы, включают в общую нумерацию. Допускается также нумерация по разделам.

Иллюстрации (кроме таблиц) обозначаются «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией и его наименование располагают посередине строки, например:

Рис. 1. Механический нагнетатель

либо нумеруются по разделам, например:

Рис. 2.1. Механический нагнетатель

Шрифт подрисуночной надписи – 14, интервал – 1, выравнивание по центру без абзачного отступа. Нумерация рисунков сквозная либо по разделам.

В тексте при ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рисунком 2», либо (рис. 2).

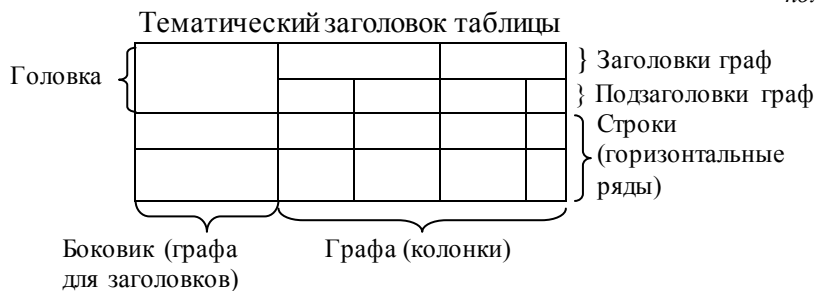
Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами, с указанием номера приложения, например, «рис. П.1.3».

3.4 Требования к оформлению таблиц

Цифровой материал, как правило, должен оформляться в виде таблиц. Таблицы должны быть помещены в тексте после абзацев, содержащих ссылку на них. Допускается печатать таблицы на следующей после ссылки странице. Таблицы, имеющие много граф, печатаются в альбомной ориентации на отдельной странице. Если таблиц более одной, они нумеруются. Нумерация сквозная либо по разделам. В тексте при ссылках на таблицы следует писать «...из таблицы 4 видно», либо (табл. 4).

Перед таблицей (справа) печатается слово «Таблица» и порядковый номер таблицы (точка после номера таблицы не ставится). Название таблицы печатается в середине следующей строки (точка после названия таблицы не ставится). Шрифт внутри таблицы – 13, интервал одинарный. В отдельных случаях при большом объеме данных, приводимых в таблице, допускается 12 шрифт.

Таблицы, имеющие количество строк больше, чем может поместиться на странице, переносятся на другую (другие) страницу, при этом в таблицу вводится дополнительная служебная строка с нумерацией граф, начиная с 1. На каждой следующей странице вместо шапки таблицы печатается строка с нумерацией граф, а перед ней в правом верхнем углу делается указание «Продолжение таблицы 1» или «Окончание таблицы 1», если она заканчивается.



В цифровых таблицах числа, имеющие больше четырех знаков, должны отделяться интервалами в один знак на классы по три цифры в каждом, за исключением чисел, обозначающих номера и календарные годы; классы цифр в графах должны быть выровнены по вертикали; четырехзначные числа разбивают на классы только в том случае, если они находятся в цифровой графе, содержащей цифры с пятью или более знаками. Примечания и сноски к таблицам должны быть отпечатаны непосредственно под соответствующей таблицей. Сноски к цифрам в таблице обозначаются только звездочками.

Заголовки граф таблиц должны начинаться с прописных букв. Подзаголовки начинаются со строчных букв, если они составляют одно предложение с заголовком, и с прописных, если они самостоятельные. Не допускается делить головки таблиц по диагонали. Графу «№ п/п» в таблицу включать не следует.

Если повторяющийся в графах таблицы текст состоит из одного слова, его допускается заменять кавычками; если из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же» и далее кавычками.

Не допускается ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов.

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

3.5 Требования к оформлению формул

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул Equation Editor и вставлены в документы как объект.

Все формулы нумеруют арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы в разделе, разделенных точкой. Номер указывают с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

Пример: (3.2) – обозначает вторая формула третьего раздела.

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они были даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слов «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы следует выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или знаков плюс (+), минус (-), умножения (\times). Не принято делить строку на знаке деления (:).

Все расчеты представляются в системе СИ (СИ).

3.6 Требования к оформлению списка использованной литературы и источников

3.6.1 Общие требования

Список использованной литературы и источников:

- является органической частью ВКР и помещается после основного текста работы;
- позволяет автору документально подтвердить достоверность и точность приводимых в тексте заимствований: таблиц, иллюстраций, формул, цитат, фактов, текстов и документов;
- характеризует степень изученности конкретной проблемы автором;
- представляет самостоятельную ценность, так как может служить справочным аппаратом для других исследователей;
- является простейшим библиографическим пособием, поэтому

каждый документ, включенный в список, должен быть описан в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления; ГОСТ 7.11-78. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках в библиографическом описании; ГОСТ 7.12-93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке; ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления.

Каждая библиографическая запись в списке получает порядковый номер и начинается с красной строки.

Список должен включать не менее 20 источников, актуальностью по требованиям п. 7.17 ФГОС ВПО. Источники в списке располагаются в алфавитном порядке либо в порядке появления в тексте ВКР. Список использованной литературы и источников должен содержать обязательные разделы: нормативная литература; литература (печатные и электронные книги), литература из подписной электронно-библиотечной системы; статьи (печатные и электронные). Иностранные источники помещаются в конце списка.

Библиографическое описание состоит из унифицированных по составу и последовательности сведений о документе или его части, полностью идентифицирующих его. В списке литературы следует приводить все обязательные, а иногда факультативные сведения о документе.

Общая схема библиографического описания отдельно изданного документа включает следующие обязательные элементы: Заголовок (фамилия, имя, отчество одного автора, как правило, первого, если их не более 3-х). Заглавие (название книги, указанное на титульном листе) : сведения, относящиеся к заглавию (раскрывают тематику, вид, жанр, назначение документа и т.д.) / Сведения об ответственности (содержат информацию об авторах, составителях, редакторах, переводчиках и т.п.; об организациях, от имени которых опубликован документ). – Сведения об издании (содержат данные о повторности издания, его переработке и т.п.). – Место издания : Издательство или издающая организация, дата издания. – Объем (сведения о количестве страниц, листов).

Электронные ресурсы оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Для электронных источников нужно указывать практически

те же данные, что и для журналов: автор, название статьи, название сайта (или раздела сайта) и адрес – режим доступа (или URL). В записи обязательно должен присутствовать текст [Электронный ресурс].

Объектами составления библиографической ссылки также являются электронные ресурсы локального и удаленного доступа. Ссылки составляют как на электронные ресурсы в целом (электронные документы, базы данных, порталы, сайты, веб-страницы, форумы и т. д.), так и на составные части электронных ресурсов (разделы и части электронных документов, порталов, сайтов, веб-страниц, публикации в электронных сериальных изданиях, сообщения на форумах и т. п.).

3.6.2 Примеры библиографического описания некоторых документов

Отдельно изданные стандарты и технические условия, руководящие документы

ГОСТ 25347-89. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений [Текст]. – М. : Изд-во стандартов, 1989. – 32 с.

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.1-84. – Введ. 01.01.86. – М. : Изд-во стандартов, 2004. – 64 с.

Депонированные отчеты о научно-исследовательских работах (НИР)

Улучшение режимов смазывания опорных катков гусеничных тракторов [Текст] : отчет о НИР (промежуточ.) / ВНИЦентр ; рук. Ленивец Г. А. ; исполн.: Володько О. С. [и др.]. – М. : ВНИПИОАСУ, 2013. – 74 с. – № ГР 01.201062609. – Инв. № 02.201453435.

Авторефераты диссертаций

Бухвалов, А. С. Повышение ресурса подшипников опорных катков гусеничных тракторов совершенствованием смазочной системы [Текст] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.20.03 / Бухвалов Артем Сергеевич. – Пенза : ФГБУ ВПО «Пензенская ГСХА», 2014. – 28 с.

Книга одного-трех авторов

Быченин, А. П. Зарубежные сельскохозяйственные тракторы. Ч. 1. Двигатели и трансмиссия [Текст] : учеб. пособие / А. П. Быченин, В. В. Ефимов, Р. Р. Мингалимов. – Самара : РИЦ СГСХА, 2012. – 172 с.

Володько, О. С. Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин [Текст] / О. С. Володько. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 252 с.

Книга, имеющая более трех авторов, указывают первых трех и добавляют «и др.»

Есипов, В. И. Сельскохозяйственные машины. Ч. II [Текст] : учеб. пособие / В. И. Есипов, А. М. Петров, С. В. Машков [и др.]. – Самара : РИЦ СГСХА, 2013. – 275 с.

Книга авторского коллектива под редакцией

История педагогики и образования [Текст] : учеб. пособие / З. И. Васильева, Н. В. Седова, Т. С. Буторина [и др.] ; под. ред. З. И. Васильевой. – 6-е изд., перераб. – М. : Академия, 2011. – 432 с.

Сравнительные испытания сельскохозяйственной техники : науч. издание [Текст] / под общ. ред. В. М. Пронина. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2014. – 416 с.

Журнал и продолжающееся издание

Крючин, Н. П. Высевающий аппарат непрерывного дозирования [Текст] / Н. П. Крючин, А. Н. Андреев // Сельский механизатор. – 2014. – №10. – С. 8-9.

Аркусова, И. В. Классификация технологии профессионального развивающего обучения в вузе [Текст] // Педагогика. – М. : 2013. – №10. – С. 66-76.

Авторское свидетельство, патент

А. с. 2461174 Российская Федерация. Режущий аппарат сельскохозяйственной машины [Текст] / С. В. Машков. – № 2011107399 ; заявл. 25.02.2011 ; опубл. 20.09.2012, Бюл. №26. – 3 с. : ил.

Пат. 2484447. Российская Федерация. Стенд для усталостных испытаний прецизионных пар дизельной топливной аппаратуры [Текст] / Болдашев Г. И. [и др.]. – № 2011147997/28 ; заявл. 24.11.11 ; опубл. 10.06.13, Бюл. № 16. – 4 с. : ил.

Статья из сборника научных трудов

Ленивцев, Г. А. Аналитическая оценка влияния размерных параметров центрифуги на степень очистки масел [Текст] / Г. А. Ленивцев, Д. Н. Бажутов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – Самара. – 2013. – №3. – С. 44-49.

Многотомные издания

Этимологический словарь русского языка [Текст]. В 4 т. Т. 1. А-Д. Около 4000 слов / М. Фасмер, пер. с нем. и доп. О. Н. Трубачева. – 4-е изд., стер. – М. : ООО «Издательство АСТ», 2004. – 588 с.

Справочник инженера-механика сельскохозяйственного производства [Текст]. В 2 ч. – 3-е изд., перер. и доп. / под ред. Н. Н. Нунгезера [и др.]. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2013. – 490 с.

Электронные ресурсы

Российские правила каталогизации. Ч. 1. Основные положения и правила [Электронный ресурс] / Рос. библ. ассоц. – М., 2004. – 1 CD-ROM. – Загл. с этикетки диска.

Ресурсы удаленного доступа

Электронный каталог ГПНТБ России [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах лит., поступающей в фонд ГПНТБ России. – Электрон. дан. (5 файлов, 178 тыс. записей). – М., [199-]. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru/win/search/help/el-cat.html>. – Загл. с экрана.

Справочники по полупроводниковым приборам. – Новосибирск, 2003. – URL: <http://www.inp.nsk.su/%7Ekozak/start.htm> (дата обращения: 13.03.06).

3.7 Требования к оформлению приложения

Приложения оформляются как продолжение работы на последующих ее страницах.

Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу страницы слова «Приложение» и его порядкового номера арабскими цифрами (Приложение 1).

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть

разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения арабскими цифрами, перед которыми ставится «П.» Например: П.1.2.3 – третий пункт второго раздела первого приложения.

Рисунки, таблицы и формулы, помещаемые в приложении, нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого приложения, например: Таблица П.2.3 – третья таблица второго приложения; Рис. П.1.2 – второй рисунок первого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц. Приложениям или частям, выпущенным в виде самостоятельного документа, обозначение присваивают как части документа с указанием в коде документа ее порядкового номера.

Образец оформления приложения дан в приложении 10.

3.8 Требования к оформлению библиографических ссылок

Библиографическая ссылка – это совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом документе, необходимых для его идентификации и поиска; указание источника заимствования в соответствии с правилами библиографического описания. При ссылке на литературные источники указывается порядковый номер источника по списку. Номер источников указывается в квадратных скобках, например, [7].

Если возникает необходимость сослаться на мнение, разделяемое рядом авторов либо аргументируемое в нескольких работах одного и того же автора, то следует отметить все порядковые номера источников, которые разделяются точкой с запятой, например:

Исследованиями ряда авторов [27; 91; 132] установлено, что...

3.9 Требования к оформлению презентации

Презентация должна содержать следующие основные элементы (прил. 11):

- титульный лист;
- цель и задачи проекта;
- слайды основной части доклада;
- выводы и предложения.

Титульный лист презентации должен содержать название работы и имена авторов. Пример оформления титульного листа приведен в приложении 11.

Фон слайдов является элементом заднего (второго) плана. Он должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее. Поэтому использование разных фонов на слайдах в рамках одной презентации не создает ощущения связанности, стильности, комфортности, и недопустимо для использования. В презентации доклада необходимо использовать простой слайд без фона (т.е. белый лист).

При оформлении презентации лучше всего использовать шрифты: Arial, Tahoma, Comic Sans MS, Times New Roman, Verdana, Courier, Georgia. Размер шрифта зависит от типа, фона презентации, проекционного оборудования. При оформлении заголовков необходимо использовать размер шрифта от 28 пунктов. Не следует использовать выделения подчеркиванием, потому что в восприятии активных пользователей Интернет подчеркивание связано с гиперссылкой. При оформлении основного текста необходимо использовать размер шрифта от 20 пунктов.

Большое влияние на подсознание человека оказывает анимация. Четкие, яркие, быстро сменяющиеся картинки легко влияют на подсознание. Причем чем короче воздействие, тем оно сильнее. Анимационные эффекты не должны быть самоцелью. Не стоит думать, что чем больше различных эффектов – тем лучше. Чаще всего неудобочитаемые, быстро появляющиеся и сразу исчезающие надписи не вызывают ничего, кроме раздражения. Анимация допустима либо для создания определенного настроения или атмосферы презентации (в этом случае анимация тем более должна быть сдержанна и хорошо продумана), либо для демонстрации динамичных процессов, изобразить которые иначе просто невозможно (например, для поэтапного вывода на экран рисунка). Отметим, что любой движущийся объект понижает восприятие, оказывает сильное отвлекающее воздействие, нарушает динамику внимания. Основная роль анимации в текстовых презентациях – это решение вопроса дозирования информации. Поэтому в презентации доклада дипломного проекта не допускается использование анимационных эффектов, кроме появления объектов по щелчку.

4 ПРИМЕР СОДЕРЖАНИЯ, ОБЪЕМА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ И ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

4.1 Содержание и объем пояснительной записки по направлениям «Агроинженерия» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

В соответствии с данными методическими рекомендациями объем пояснительной записки ВКР не должен превышать 70 страниц машинописного текста, а объем основной части проекта должен быть не менее 40 страниц. В таблице 1 приведено примерное содержание пояснительной записки и объем её основных частей.

4.2 Содержание графической части ВКР по направлениям «Агроинженерия» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

Графическая часть ВКР бакалавра состоит из 5 листов формата А1. Перечень листов графической части выбирается по согласованию с руководителем ВКР. Два листа графической части должны быть обязательно выполнены на формате А1 (Например: общий вид или узел предлагаемой конструкции; электрическая схема специальной разработки; рабочие чертежи на 5-8 деталей; показатели экономической эффективности).

Таблица 1

Содержание и объем пояснительной записки

Содержание	Рекомендуемое количество страниц
1	2
Титульный лист	1
Задание	1
Ведомость проекта	1-2
Реферат	1
Оглавление	1-2
Введение	1-2

Продолжение таблицы 1

	1	2
Основная часть	<p>Состояние вопроса по теме ВКР, цель и задачи Анализ хозяйственной деятельности предприятия (при необходимости). <i>Общие данные, природные условия, характеристика трудовых ресурсов, анализ использования МТП, основные показатели растениеводства, основные показатели животноводства, анализ систем электроснабжения, анализ системы технического сервиса, состояние автомобильного парка и анализ его использования.</i></p>	5-8
	<p>Обзор литературы по вопросам проектирования <i>Состояние вопроса, достижение науки и практики, обоснование выбора оборудования технологической линии, обоснование выбора способа решения проблемы, патентные исследования, задачи ВКР.</i></p>	8-10
	<p>Организационно-технологическая часть <i>Технология возделывания овощных культур, производства молока, мяса, продуктов переработки, разработка графика технологических процессов, разработка графика работы оборудования, расчет операционно-технологической карты, необходимые технологические расчеты (расчет площадей, количества удобрений, определение потребности в кормах и др.), расчет электрических нагрузок, расчет силовой сети и системы освещения, расчет и выбор аппаратов защиты и управления, расчет электрической части трансформаторной подстанции, описание принятых технологических решений, анализ результатов, составление маршрутных и операционных карт, расчеты по проектированию и реконструкции предприятий технического сервиса, тепловой и динамический расчет двигателя, расчет и построение экологической характеристики, динамический расчет автомобиля, расчет и построение экономической характеристики автомобиля, разработка мероприятий по охране труда при эксплуатации технических средств.</i></p>	8-12

1		2
	<p>Конструкторская часть <i>Обоснование выбора конструкции машины, устройство и принцип действия машины, расчет производительности машины и мощности для ее привода, необходимые конструктивные расчеты (прочностные расчеты деталей, расчет передачи ременной (цепной) и др., требования безопасности при эксплуатации разрабатываемой (модернизируемой) конструкции (с обязательной ссылкой на проверочные расчеты деталей и на лист графической части с конструкцией механизма), разработка электрической схемы, расчет специального электрооборудования, электробезопасность, молниезащита и противопожарная безопасность, мероприятия по охране труда.</i></p>	8-15
Технико-экономические показатели проекта		4-8
Выводы и предложения		1
Список использованной литературы и источников		1-2
Приложения		

Технологическая часть ВКР выполняются на листах формате А4 и прикладываются к пояснительной записке ВКР в виде технического приложения. Примерное содержание графической части указано в таблице 2.

4.3 Содержание и объем пояснительной записки ВКР по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»

Объем пояснительной записки ВКР по направлению «Профессиональное обучение» так же не должен превышать 70 страниц машинописного текста, а объем основной части проекта должен быть не менее 40 страниц. Основное отличие ВКР данного направления состоит в содержании основной части. В таблице 3 приведено содержание пояснительной записки и объем её основных частей.

Таблица 2

Примерный перечень листов графической части ВКР

Содержание		Рекомендуемое количество
Организационно-технологическая часть	План и разрез помещения с размещением технологического оборудования	1
	Общий вид технологической линии	1
	Схема технологии возделывания	1
	Классификация технологического оборудования	1
	Операционно-технологическая карта	1
	График технологических процессов	1
	График работы оборудования	1
	Электрическая однолинейная схема	1
	План размещения электроприемников и электрооборудования	1
	Схемы нагрузок	1
	Силовая схема подстанции	1
	Маршрутная карта	1
	Тепловой и динамический расчет двигателя	1
	Динамический расчет автомобиля	1
	Экологическая характеристика автомобиля	1
Экономическая характеристика автомобиля	1	
Конструкторская часть	Патентные исследования (анализ устройств)	1
	Общий вид (схема) или узел предлагаемой конструкции	1
	Рабочие чертежи 5-8 деталей	1
	Электрическая схема специальной разработки	1
	Показатели экономической эффективности	1

4.4 Содержание графической части ВКР по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)»

Графическая часть ВКР по направлению «Профессиональное обучение (по отраслям)» состоит из трех листов формата А4, которые могут отражать: характеристику образовательного учрежде-

ния; анализ ФГОСа и межпредметные связи; обоснование образовательной технологии; методическую разработку учебного занятия и двух листов формата А1, которые могут содержать общий вид предполагаемой конструкции, рабочие чертежи 4-8 деталей или кинематические, электрические или гидравлические схемы.

Таблица 3

Содержание и объем пояснительной записки

Содержание		Рекомендуемое количество страниц
1		2
Титульный лист		1
Задание		1
Ведомость проекта		1-2
Реферат		1
Оглавление		1-2
Введение		1-2
Основная часть	Характеристика образовательного учреждения	3-6
	Анализ ФГОСа. Цель – выделение и характеристика, анализ, исследование компетенции (компетенций), которые будут целенаправленно формироваться в процессе учебного занятия. <i>Анализ требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по специальности</i> <i>Методический анализ дисциплины и темы.</i> <i>Роль дисциплины и темы в реализации ООП по..... (название специальности, рабочей профессии) и в формировании выделенной компетенции.</i> <i>Межпредметные и внутрипредметные связи дисциплины «...» и темы «...».</i>	10-16
	Обоснование, анализ и выбор образовательной технологии, метода обучения или методического приема, на основе которых будет осуществляться методическая разработка учебного занятия (учебных занятий) по выбранной тематике. <i>История становления и развития ... технологии обучения</i> <i>Сущность и структура ... технологии обучения</i> <i>Методы и средства, используемые в технологии обучения</i> <i>Обоснование выбора технологий обучения при преподавании в колледже, техникуме, лицее темы «...»</i>	8-12

1	2
<p>Методическая разработка учебного занятия (учебных занятий) на основе выбранной образовательной технологии с направленностью на формирование выделенной компетенции и включающей в себя инженерную часть в виде содержания учебного занятия.</p> <p><i>Отбор содержания темы. Фрагмент тематического (модульного) плана «.....»</i></p> <p><i>Выбор и краткая характеристика организационных форм и учебных средств изучения темы (модуля)</i></p> <p><i>Методическая разработка теоретического занятия</i></p> <p><i>Методическая разработка практического занятия</i></p> <p><i>Конструктивная разработка: описание устройства; принцип действия модернизированного узла; необходимые конструктивные расчеты; мероприятия по охране труда.</i></p>	15-20
Обоснование эффективности использования образовательной технологии	4-8
Выводы и предложения	1
Список использованной литературы и источников	1-2
Приложения	

5 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ВЫПУСКНЫХ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ РАБОТ

5.1 Технические системы в агробизнесе

Выпускные квалификационные работы по профилю «Технические системы в агробизнесе» могут иметь следующую тематику.

1. Разработка технологической линии приготовления кормов с модернизацией (измельчителя, дозатора, смесителя и т.д.) для фермы крупного рогатого скота (свинофермы или фермы других животных) в условиях *конкретного хозяйства*.

2. Модернизация технологической линии доения и первичной обработки молока с разработкой (пульсатора, коллектора, сепаратора и т.д.) для фермы крупного рогатого скота в условиях

конкретного хозяйства.

3. Модернизация технологической линии уборки и утилизации навоза с разработкой (разделителя навоза на фракции, навозоуборочного транспортера и т.д.) для фермы крупного рогатого скота (свинофермы или фермы других животных) в условиях *конкретного хозяйства.*

4. Разработка технологической линии раздачи корма с модернизацией (стационарного кормораздатчика, мобильного кормораздатчика) для фермы крупного рогатого скота (свинофермы или фермы других животных) в условиях *конкретного хозяйства.*

5. Разработка технологической линии водоснабжения и поения животных с модернизацией (поилки, системы поения подогретой водой и т.д.) для фермы крупного рогатого скота (свинофермы или фермы других животных) в условиях *конкретного хозяйства.*

6. Совершенствование предпосевной обработки почвы в технологии возделывания определенной культуры в условиях *конкретного хозяйства.*

7. Повышение эффективности посева в технологии возделывания определенной культуры в условиях *конкретного хозяйства.*

8. Повышение эффективности поверхностной обработки почвы в технологии возделывания определенной культуры в условиях *конкретного хозяйства.*

9. Повышение эффективности основной обработки почвы в технологии возделывания определенной культуры в условиях *конкретного хозяйства.*

10. Повышение эффективности уборки в технологии возделывания определенной культуры в условиях *конкретного хозяйства.*

11. Обоснование рационального состава машинно-тракторного парка производственного предприятия АПК в условиях *конкретного хозяйства.*

12. Разработка инженерно-технического обеспечения технологических процессов в условиях *конкретного хозяйства.*

13. Определение энергосберегающих параметров машинно-тракторного агрегата (МТА) и режимов его работы при выполнении конкретной технологической операции.

14. Организация технического сервиса энергетических средств в условиях *конкретного хозяйства.*

15. Организация (или реконструкция) пункта технического обслуживания тракторов, комбайнов или автомобилей в условиях

конкретного хозяйства.

16. Совершенствование технической эксплуатации тракторов, комбайнов или автомобилей СПК в условиях *конкретного хозяйства.*

17. Техническая эксплуатация и модернизация технологического оборудования нефтехозяйства СПК в условиях *конкретного хозяйства.*

18. Организация нефтепродуктообеспечения сельских товаропроизводителей в условиях *конкретного района.*

5.2 Электрооборудование и электротехнологии

По профилю «Электрооборудование и электротехнологии» тематика ВКР может иметь следующее содержание:

1. Реконструкция электроснабжения ремонтной мастерской предприятия с разработкой системы электросбережения.

2. Электрификация мукомольного цеха с разработкой системы контроля работы транспортеров.

3. Электроснабжение сельскохозяйственного предприятия с разработкой системы вентиляции и отопления в птичнике.

4. Проект реконструкции электроснабжения здания Делового Центра города с разработкой автоматизированной системы учета и контроля электроэнергии.

5. Проект электроснабжения цеха приема зерна из автотранспорта на элеваторе предприятия с разработкой устройства защиты электродвигателей транспортеров.

6. Реконструкция системы электроснабжения административного района области с плавкой гололеда на проводах.

7. Электроснабжение фермы КРС в сельскохозяйственном предприятии с разработкой автоматизированного транспортера для удаления навоза.

8. Реконструкция ПС-110/35/10 кВ с разработкой релейной защиты ВЛ 35.

9. Реконструкция подстанции 110/10 кВ в предприятии с разработкой автоматизированной системы компенсации реактивной мощности.

10. Модернизация системы электроснабжения в хозяйстве с реконструкцией секционирующих устройств.

11. Реконструкция системы электроснабжения котельной в

ОАО ППС «Знаменский» Белебеевского района Республики Башкортостан с разработкой автоматизированной системы контроля цепей оперативного тока и изоляции.

12. Реконструкция системы электроснабжения сельскохозяйственного предприятия с разработкой блочной КТП.

5.3 Технический сервис в агропромышленном комплексе

Для профиля «Технический сервис в АПК» могут быть рекомендованы следующие примерные тематики ВКР.

1. Совершенствование организации и технологии технического сервиса технических средств с.-х. назначения в условиях предприятия.

2. Совершенствование организации технического сервиса технологического оборудования предприятий АПК.

3. Разработка и совершенствование средств технологического оснащения для реализации услуг технического сервиса в АПК.

4. Разработка мероприятий по обеспечению оптимальных триботехнических характеристик отремонтированных изделий.

5. Разработка и совершенствование технологии восстановления детали (коленчатого вала, цилиндра двигателя, распределительного вала и др.) на предприятии.

6. Разработка ресурсосберегающих технологий технического сервиса в АПК.

Тему выпускной квалификационной работы рекомендуется связывать с современным состоянием технической и технологической политики в АПК, производственными задачами, стоящими перед предприятиями, а также с тематикой научных исследований выпускающей кафедры «Технический сервис».

5.4 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

1. Повышение экономичности двигателя Д-245.7 модернизацией системы топливоподачи.

2. Повышение мощностных и динамических показателей автомобиля ЗМЗ-5311 модернизацией системы газораспределения.

3. Повышение проходимости автомобиля УАЗ-469 разработкой устройства для повышения сцепных свойств движителей с почвой.

4. Повышение экологичности двигателя ЗМЗ-402.10 модернизацией системы очистки отработавших газов.
5. Повышение ресурса двигателя Д-245.12С модернизацией системы смазки.
6. Повышение динамических характеристик автомобиля ГАЗ-3309 модернизацией трансмиссии.
7. Повышение экономичности и экологичности автомобиля ГАЗ-3308 адаптацией двигателя Д-245.7Е2 к использованию смесевых минерально-растительных топлив.
8. Повышение экономичности и экологичности автомобиля КамАЗ-5320 адаптацией двигателя КамАЗ-740.10 к работе по газодизельному циклу.
9. Совершенствование перевозочной деятельности автотранспортного предприятия «Транспорт-Отрадный» с разработкой устройства проходимости автомобиля.
10. Повышение эффективности грузовых перевозок автотракторного предприятия «Транспорт-Безенчук» с переводом подвижного состава на газовое топливо.
11. Организация технического сервиса транспортно-технологических машин в условиях *конкретного хозяйства*.
12. Совершенствование технической эксплуатации грузовых автомобилей автоколонны №13 ООО (ЗАО, ОАО и др.) ___ района.
13. Организация (или реконструкция) пункта технического обслуживания автомобилей в условиях *конкретного хозяйства*.
14. Совершенствование технологий технического обслуживания автомобилей марок ГАЗ-3308 (УАЗ-469 или др. марки) в условиях *конкретного хозяйства*.

5.5 Профессиональное обучение (по отраслям)

Темы ВКР по направлению «Профессиональное обучение» имеют примерную унифицированную структуру, включающую разработку учебного занятия или занятий для конкретного учреждения профессионального образования на основе (или с применением) какой-либо образовательной технологии, метода или приема обучения.

Например: «Методический анализ и разработка темы «Высвояющие машины» на основе технологии проблемного обучения для Кинельского областного техникума».

6 ТРЕБОВАНИЯ НОРМОКОНТРОЛЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ВКР

ГОСТ 2.201-80 устанавливает единую обезличенную классификационную систему обозначений изделий и их конструкторских документов, причем обозначение изделия является одновременно обозначением его основного конструкторского документа.

Обозначение чертежей включает в себя код работы, код кафедры (табл. 4), номер приказа и номер по списку, шифр документа (табл. 5), разделенные точками.

Таблица 4

Код кафедры		
№	Название кафедры	Код
1	Технический сервис	12
2	Тракторы и автомобили	11
3	Сельскохозяйственные машины и механизация животноводства	15
4	Электрификация и автоматизация АПК	14
5	Механика и инженерная графика	17
6	Педагогика, философия и история	19

Таблица 5

Шифр документа		
№	Наименование документа	Шифр
1	2	3
1	Чертежи деталей	–
2	Сборочный чертеж	СБ
3	Спецификация	–
4	Чертеж общего вида	ВО
5	Технический чертеж	ТЧ
6	Габаритный чертеж	ГЧ
7	Монтажный чертеж	МЧ
8	Ведомость спецификаций	ВС
9	Ведомость проекта	ВП
10	Пояснительная записка	ПЗ
11	Технические условия	ТУ
12	Программа и методика испытаний	ПМ
13	Таблицы	ТБ
14	Расчеты	РР

1	2	3
15	Патентные исследования	ПИ
16	Номограммы, диаграммы, графики	ДИ
17	Технологическая карта	ДТ
18	Схемы*: кинематическая гидравлическая пневматическая электрическая технологическая комбинированная	К Г П Э Т С
19	Генеральный план	ГП
20	Размещение технологического оборудования	ТХ
21	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха	ОВ
22	Технологические коммуникации	ТК
23	Внутренние водопровод и канализация	ВК
24	Наружные сети водоснабжения и канализация	НВК
25	Графики, таблицы, диаграммы экономических показателей	ДЭ

Примечание. К шифру схемы добавляются обозначения: 1 – структурная; 2 – функциональная; 3 – принципиальная; 4 – соединительная; 5 – подключения; 6 – общая; 7 – расположения.

Пример обозначения

1. План ремонтной мастерской
12.34-125.ТХ;
2. Генеральный план
12.34-125.ГП;
3. Чертеж общего вида
12.34-125.00 00 00ВО;
4. Сборочный чертеж (общий)
12.34-125.00 00 00СБ;
5. Сборочная единица (являющаяся составной частью общего чертежа)
12.34-125.01 00 00СБ;
6. Сборочная единица (являющаяся составной частью сборочной единицы)
12.34-125.01 01 00СБ;
7. Чертежи деталей, входящие в сборочный чертеж
12.34-125.00 00 01;
8. Чертежи деталей, входящие в сборочную единицу
12.34-125.01 00 01;
12.34-125.01 01 01.

6.1 Обозначение основных соединений

Сборочным чертежом является чертеж, в который входит две и более детали (болт-гайка, вал-втулка, сварное соединение и т.п.). На сборочном чертеже проставляются: габаритные, присоединительные и сопрягаемые размеры.

Под деталью понимается изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала без применения сборочных операций (валик, литой корпус и т.д.). Чертеж детали должен содержать следующие обозначения: номинальный размер, предельные отклонения, шероховатость, допуск формы и расположения поверхности, данные о материале, термообработка и другие требования к готовой детали.

В единой системе допусков и посадок (ЕСДП) предусмотрено условное обозначение полей допусков, например: h6, d9, s6, H7, S7, F7, Js9, где буква латинского алфавита характеризует основное отклонение размера: строчная (малая) – вала, прописная (большая) – отверстия. Буква H (h) обозначает систему (основную деталь). Число обозначает квалитет, чем меньше число, тем точнее размер детали. Предпочтительные посадки:

– система отверстия –

$$\frac{H7}{e8}; \frac{H7}{f7}; \frac{H7}{g6}; \frac{H7}{h6}; \frac{H7}{js6}; \frac{H7}{k6}; \frac{H7}{n6}; \frac{H7}{p6}; \frac{H7}{r6}; \frac{H7}{s6}; \frac{H8}{e8}; \frac{H8}{h7}; \frac{H8}{h8}; \frac{H8}{d9}; \frac{H8}{d9}; \frac{H11}{d11}; \frac{H11}{h11};$$

– система вала –

$$\frac{H7}{h6}; \frac{Js7}{h6}; \frac{K7}{h6}; \frac{N7}{h6}; \frac{P7}{h6}; \frac{F8}{h6}; \frac{H8}{h7}; \frac{E9}{h8}; \frac{H8}{h8}; \frac{H11}{h11}.$$

Система отверстия применяется как более экономичная.

Система вала применяется:

– для деталей, которые могут быть изготовлены из пруткового калиброванного материала без обработки сопрягаемых поверхностей резанием;

– при применении длинных валов или осей, когда на отдельных участках одного номинального размера они сопрягаются с несколькими деталями при помощи разных посадок;

– в случае применения стандартных деталей и узлов, изготовленных по системе вала (наружные кольца подшипников качения, шпоночные пазы во втулке и на валу и т.п.).

Предельные отклонения линейных размеров следует указы-

вать на чертежах в миллиметрах непосредственно после номинального размера одним из следующих способов:

- 1) условными обозначениями полей допусков: 40H7, 40f7;
- 2) числовыми значениями: $40^{+0,025}$, $40_{-0,050}^{-0,025}$;
- 3) условными обозначениями полей допусков с указанием в скобках числовых значений соответствующих им предельных отклонений: $40H^{(+0,025)}$, $40f7^{(-0,025)}$.

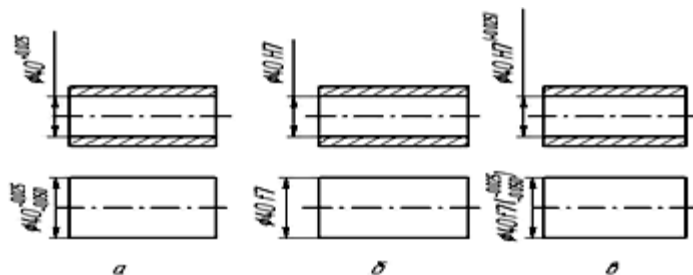


Рис. 1. Чертежи отверстий и валов с простановкой допусков размеров: а – числовыми значениями предельных отклонений; б – условным обозначением (полем допуска); в – смешанным способом

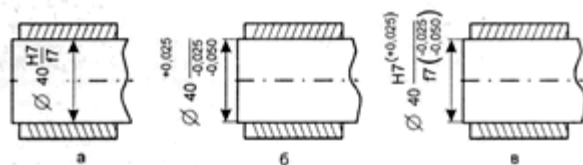


Рис. 2. Простановка допусков и посадок на чертежах: а – условным обозначением; б – числовыми значениями предельных отклонений; в – смешанным способом

Предельные отклонения размеров детали, приведенные на чертеже должны быть в соответствии с ГОСТ25346-82. Предельные отклонения должны быть указаны для всех размеров.

На все линейные размеры на чертежах должны быть представлены предельные отклонения после номинального размера, не исключая грубые размеры.

Допуски на несопрягаемые (свободные) размеры, не

влияющие на эксплуатационные показатели, назначаются по 12...17 квалитетам, придерживаясь следующего правила:

- на все внутренние размеры («отверстия») со знаком плюс, как для основного отверстия, например: 45H14^(+0,62);
- на все наружные размеры («валы») со знаком минус, как для основного вала, например: 45h14_(-0,62) ;
- на все прочие размеры (ступенчатые, расстояние между осями) симметрично, например: 45 js14 (±0,31).

Допускается не указывать повторяющиеся многократно на чертежах отклонения относительно низкой точности, но оговаривать их общей записью в технических требованиях в соответствии с ГОСТ 25670-83. Под чертежом детали записывается:

1. Неуказанные предельные отклонения отверстия – H12, валов – h12, прочих $t_2/2$;

2. Неуказанные радиусы скругления R1 (острые кромки притупить).

В сельскохозяйственном машиностроении используют подшипники 0 и 6 классов точности, которые обозначаются на чертеже для внутреннего кольца подшипника – L0, L6 (так как оно является отверстием), для наружного $\ell 0$ или $\ell 6$ (так как оно является валом). В зависимости от вида и интенсивности нагружения обозначение полей допусков приводятся в таблице 6.

Таблица 6

Поля допусков деталей под подшипники качения

Вид нагружения	Поля допусков вала	Поля допусков отверстия
Местное	h5, h6, js5, js6, g6, f6	H6, H7, H8, Js6, Js7, G7
Циркуляционное	n6, m6, k6, js6 n5, m5, k5, js5	K7, M7, N7, P7, K6, M6, N6
Колебательное	js6, js5	Js7, Js6

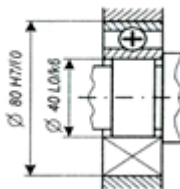


Рис. 3. Обозначение посадочных мест подшипников качения на сборочном чертеже

Для шпоночных соединений рекомендуются посадки по ширине (ГОСТ 25347-82) шпонки с валом N9/h9 или P9/h9 и шпонки с зубчатым колесом, звездочкой и т.п. H9/h9 , Js9/h9 или N9/h9. Рисунок 4 а.

При свободном перемещении втулки по валу рекомендуются посадки: шпонки с валом H9/h9, шпонка с втулкой D10/h9.

В шлицевых соединениях посадки (ГОСТ 25347-82) выбираются в зависимости от методов центрирования и характера соединения деталей. При центрировании по внутреннему диаметру d :

$d - 8 \times 36H7/f7 \times 42H12/a11 \times 7F8/e8$ – для подвижного характера соединения;

$d - 8 \times 36H7/js6 \times 42H12/a11 \times 7D9/h9$ – для неподвижного характера соединения. Рисунок 4б.

При центрировании по наружному диаметру D :

$D - 8 \times 36 \times 42H7/j_6 \times 7F9/f8$ – для неподвижных соединений;

При центрировании по боковым сторонам шлица b :

$b - 10 \times 36 \times 45H12/a11 \times 5F8/j_7$ – для неподвижных соединений со знакопеременной нагрузкой.



Рис. 4. Обозначение посадочных мест шпоночного (а) и шлицевого (б) соединений на сборочных чертежах

Посадки резьбовых деталей обозначают дробью, в числителе которой указывают поле допуска гайки, а в знаменателе – поле допуска болта. В начале обозначения резьбового метрического соединения, указывают заглавную букву М. В обозначении резьбового соединения с мелким шагом после номинального размера проставляется шаг, например: M24×1,5 – 6H/6g, 6 класс точности изготовления резьбы.

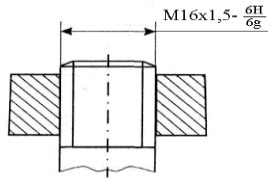


Рис. 5. Обозначение посадочных мест резьбового соединения

6.2 Шероховатость поверхности

Шероховатость проставляется на всех поверхностях детали в соответствии с ГОСТ 2789-2002.

При выборе параметров R_a или R_z следует иметь в виду, что параметр R_a дает более полную оценку шероховатости, и поэтому получил преимущественное применение. Для оценки грубых поверхностей можно использовать параметр $R_z = 20 \dots 320$ мкм.

В соответствии со стандартом приняты следующие обозначения (рис.6): $R_a = 0,4$ мкм ; $R_z = 50$ мкм; $R_a = 0,1$ мкм; $S_m 0,063 \dots 0,040$ мкм, $0,25/t_{50}$, $80 \pm 10\%$ – допустимые значения параметров, а $0,8$ и $0,25$ – базовая длина, на которой рассматривается данный параметр.

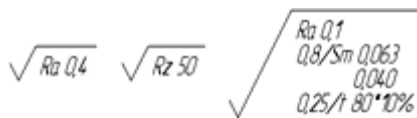


Рис. 6. Обозначение шероховатости

Если вид обработки для получения данной шероховатости должен быть конкретный, то это указывается на полке (рис. 7), допуск по $R_a = 0,25$ мкм, направление неровностей – произвольное (M).

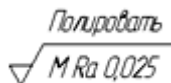


Рис. 7. Обозначение метода обработки и допуска шероховатости поверхности детали

Для многократно повторяющихся одинаковых шероховато-

стей в правом верхнем углу делают запись $\sqrt{Rz50}(\checkmark)$. Это означает, что остальные поверхности, шероховатость которых не обозначена на чертеже, должны иметь шероховатость по параметру R_z не более 50 мкм.

Для поверхностей, не подвергаемых обработке данным технологическим процессом, в правом верхнем углу рамки ставится обозначение: \checkmark/\checkmark . Пример обозначения представлен на рисунке 8.

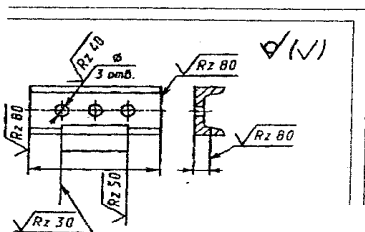


Рис. 8. Обозначение шероховатости поверхностей

Согласно ГОСТ установлены следующие знаки для обозначения шероховатости поверхностей деталей:

- \checkmark – конструктор не оговаривает метод обработки. Он может быть с удалением или без удаления поверхностного слоя;
- \checkmark/\checkmark – поверхность может быть достигнута методами с удалением поверхностного слоя;
- \checkmark/\checkmark – поверхность находится в состоянии поставки и данным технологическим процессом не обрабатывается.

$$R_a = 0,05 \cdot T_p ,$$

где T_p – допуск размера.

6.3 Допуски формы и расположения поверхности

Требования к точности формы и расположения поверхностей зависят от их функционального назначения, и указываются на чертежах в виде рамки, состоящей из двух или трех частей (рис. 9, 10). Для указания допусков формы рамка состоит из двух частей: в первой части рамки указывают знак допуска, во второй –

величину допуска в мм. Рамки допусков формы и расположения поверхностей могут быть совмещены. Для указания допуска расположения поверхностей рамка состоит из трех частей: в первой части указывают знак допуска, во второй – величину допуска, в третьей – базы, относительно которых устанавливается величина допуска рассматриваемой поверхности.

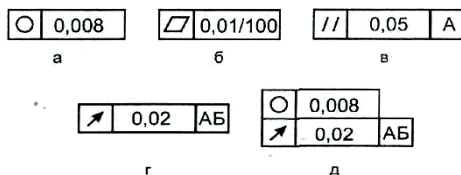


Рис. 9. Рамка для обозначения допусков:
а, б – формы поверхности; в, г – расположение поверхности;
д – формы и расположения поверхности

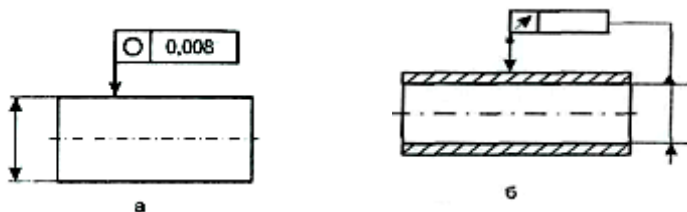
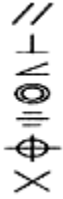






Рис. 10. Примеры обозначения допусков круглости (а)
и радиального биения (б) на чертежах

Таблица 7

Условные обозначения допусков формы и расположения
поверхностей

Группа допуска	Вид допуска	Знак
1	2	3
Допуск формы	Допуск прямолинейности Допуск плоскостности Допуск округлости Допуск цилиндричности Допуск профиля продольного сечения	

1	2	3
Допуск расположения	Допуск параллельности Допуск перпендикулярности Допуск наклона Допуск соосности Допуск симметричности Позиционный допуск Допуск пересечения осей	
Суммарный допуск формы и расположения	Допуск радиального биения Допуск торцевого биения Допуск биения в заданном направлении	
	Допуск полного радиального биения Допуск полного торцевого биения	
	Допуск формы заданного профиля Допуск формы заданной поверхности	
	Допуск параллельности и плоскостности Допуск перпендикулярности и плоскостности	

6.4 Маркировка материалов

Для изготовления деталей в основном используют сталь или чугун. Обозначение материалов на чертежах указывают в штампе, с указанием марки и ГОСТа сплава, в зависимости от эксплуатационных свойств. Маркировка сталей и чугунов представлена на рисунках 11 и 12.

6.5 Нормоконтроль по правилам оформления электрических схем

В соответствии с ГОСТ2.102-68 конструкторский документ, на котором показаны в виде условных изображений и обозначений составные части изделия и связи между ними, называется схемой.

ГОСТ 2.701-84 «Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению».

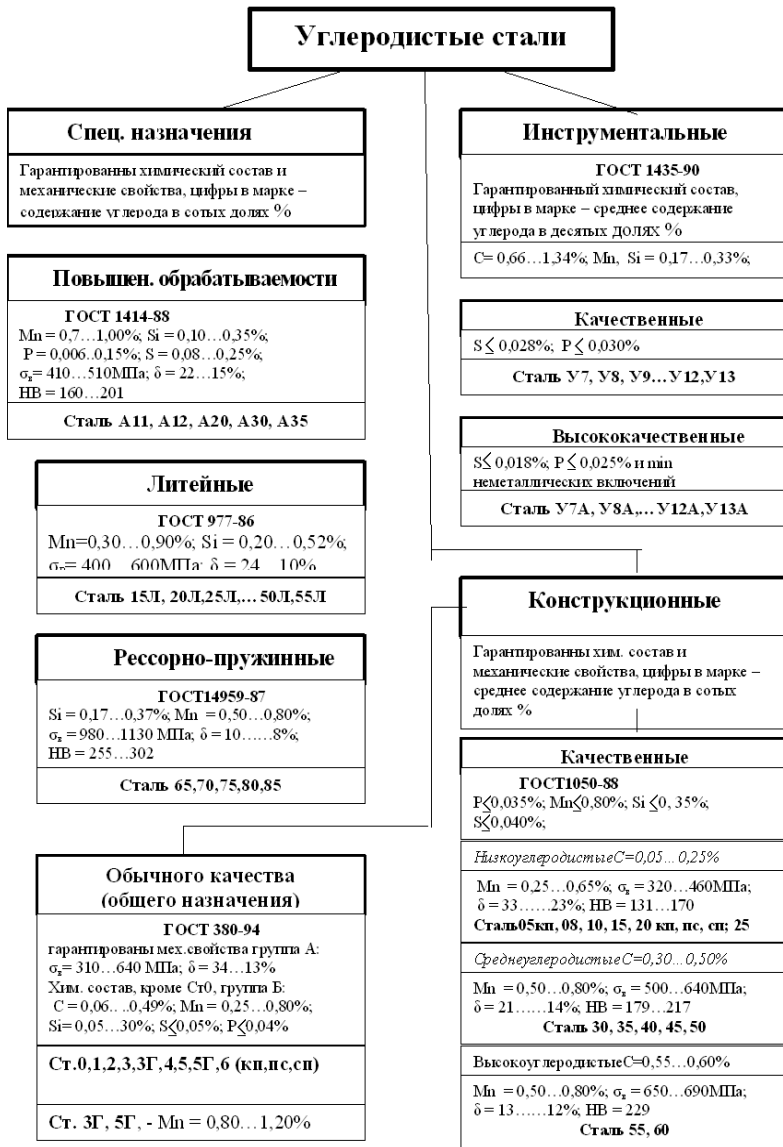


Рис. 11. Классификация углеродистых сталей

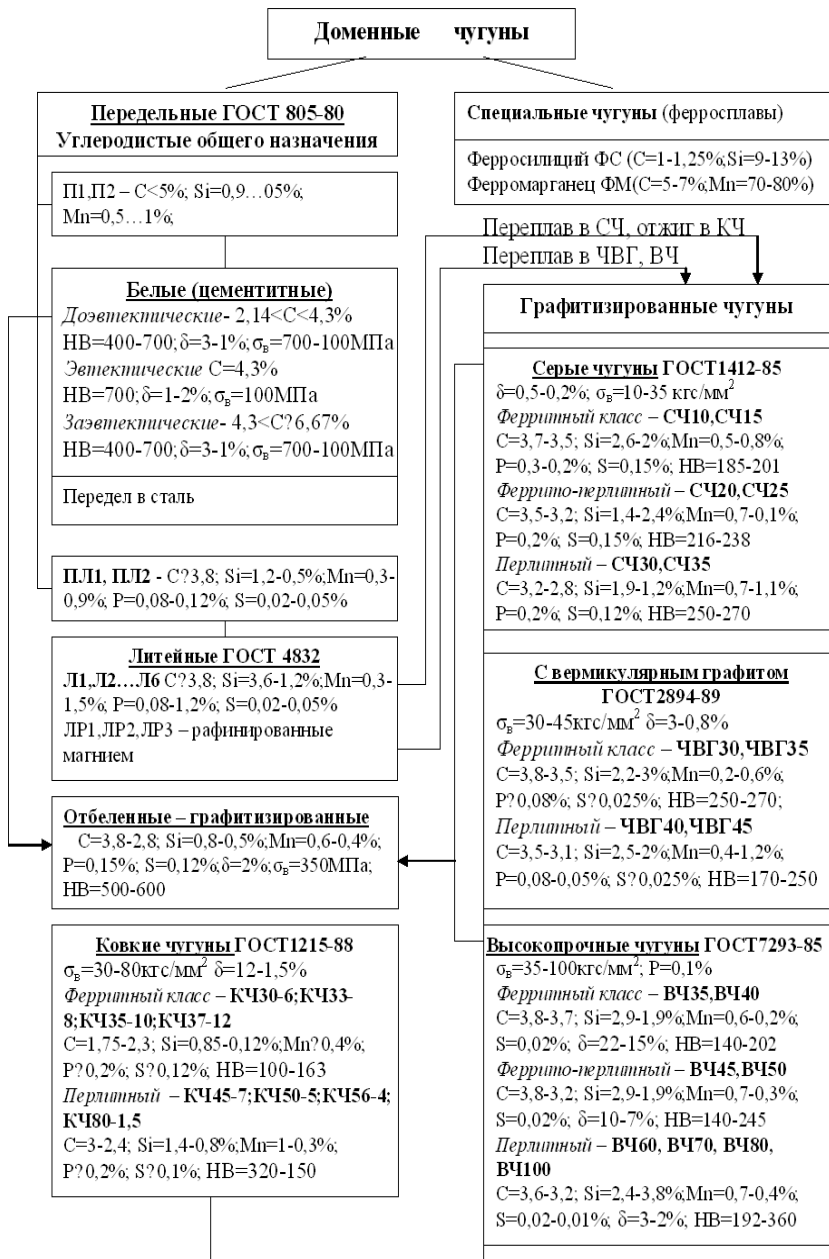


Рис. 12. Классификация углеродистых чугунов

ГОСТ 2.702-75 «Правила выполнения электрических схем».

При вычерчивании схемы следует руководствоваться положениями, изложенными в ГОСТ 2.701-..., 2.702-... Изображение схемы выполнить на листах формата А4 или А3 (основная надпись по ГОСТ 2.104-..., форма 1), предварительно продумав компоновку. При рациональной компоновке графическая часть должна занимать около 75% поля чертежа. Элементы, показанные на заготовке схемы в упрощенных очертаниях (в виде пронумерованных окружностей), нужно заменить условными графическими обозначениями согласно соответствующим стандартам (ГОСТ 2.722-..., ГОСТ 2.723-..., ГОСТ 2.725-..., ГОСТ 2.727-..., ГОСТ 2.747-..., ГОСТ 2.755-...).

Схема выполняется в *однолинейном* изображении. При этом способе цепи, выполняющие идентичные функции (например, три фазы трехфазной цепи), изображают одной линией, а одинаковые элементы этих цепей – одним условным обозначением, т. е. вместо нескольких линий связи изображают только одну с указанием (при необходимости) количества линий числом или меткой (рис. 13).

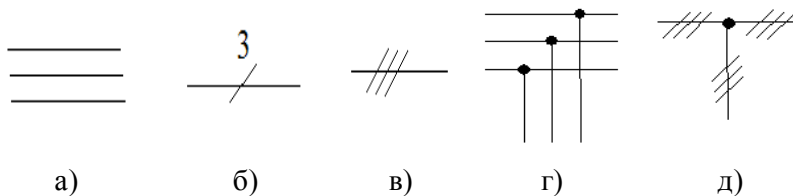


Рис. 13. Многолинейное (а, г) и однолинейное (б, в, д) изображение линий связи

Размещение элементов на схеме должно обеспечивать наиболее простой рисунок схемы с минимальным количеством изломов и пересечений линий электрической связи. Линии связи между элементами выполняются вертикальными и горизонтальными отрезками минимальной длины с изгибом под прямым углом. Элементы рекомендуется изображать в положении, указанном стандартами, или повернутыми на угол, кратный 90° или 45° , допускаются зеркально повернутые изображения. Графические обозначения и линии связи выполняют линиями одной толщины от 0,2 до 1,0 мм в зависимости от формата схемы. Каждый элемент

схемы должен иметь буквенно-цифровое позиционное обозначение (ГОСТ 2.710-...), которое проставляется справа от него или над ним. Элементам, имеющим одинаковые буквенные коды, присваиваются порядковые номера в соответствии с последовательностью их расположения *на схеме сверху вниз в направлении слева направо* (рис. 14).

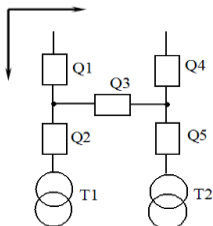


Рис. 14. Порядок присвоения позиционных обозначений элементам схемы

В основной надписи схемы указываются наименования изделия и документа – «Схема электрическая принципиальная», в обозначении схемы должен присутствовать ее код (ГОСТ 2.701-...). Полные сведения об элементах записывают в их перечень (ГОСТ 2.702-...), который выполняется в форме таблицы (рис. 14).

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание

Dimensions: 20, 110, 10, 135, 42, 8 mm.

Рис. 15. Форма таблицы перечня элементов

Перечень элементов помещают на первом листе схемы или оформляют как самостоятельный документ на листах формата А4 с основной надписью для текстового документа (ГОСТ 2.104-...,

форма 2, 2а). Элементы вносятся в перечень группами в алфавитном порядке буквенно-цифровых обозначений. В пределах каждой группы, имеющей одинаковые буквенные обозначения, элементы располагаются по возрастанию порядковых номеров. Между группами элементов рекомендуется оставлять незаполненные строки для внесения изменений.

Перечню элементов, как самостоятельному документу, присваивается код, который должен состоять из буквы «П» и кода схемы. В основной надписи перечня под наименованием изделия делают запись «Перечень элементов». Условные обозначения, применяемые в графической части, представлены в таблицах 8-26.


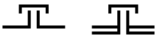

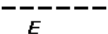



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа бакалавров оценивается по следующим критериям:

- соответствие содержания теме ВКР;
- обоснованность выбора методов в решении поставленной задачи;
- наличие и качество исследовательской части;
- оригинальность конструкторского решения (*для инженеров*);
- решение профессионально-педагогической задачи (*для педагогов*);
- качество обоснование выбора образовательной технологии (*для педагогов*);
- уровень выполнения инженерных расчетов;
- достоверность полученных результатов;
- практическая ценность работы и возможность ее внедрения;
- применение информационных технологий при выполнении ВКР;
- качество оформления и соответствие чертежей требованиям стандартов;
- качество доклада о выполненной работе;
- правильность и полнота ответов на вопросы.

Таблица 8

Условные обозначения в графических схемах. Обозначение общего применения (ГОСТ 2.721-74)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1	2	3	4
Переменный ток, трехфазный, пятипроводная линия (три провода фаз, нейтраль, один провод защитный с заземлением) частотой 50 Гц, напряжением 220/380 В	ЗPEN-50 Гц 220/380 В	Гальваномагнитный эффект (эффект Холла)	
Муфта. Общее обозначение: а) выключенная б) включенная		Экранирование <i>Примечание. При уточнении характера экранирования (электростатическое или электромагнитное) под изображением линии экранирования проставляют буквенные обозначения соответственно:</i>	
			
Линия механической связи в гидравлических и пневматических схемах		а) электростатическое	
Линия механической связи в электрических схемах		б) электромагнитное	
Заземление, общее обозначение		Шина	
Бесшумное заземление (чистое)		Группа линий электрической связи, осуществленная n скрученными проводами, например, шестью скрученными проводами, изображенная:	











1	2	3	4
Защитное заземление		а) однолинейно	
Коаксиальный кабель		б) многолинейно	

Таблица 9





Обозначения условные графические в схемах. Электрические машины (ГОСТ 2.722-68)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1	2	3	4
Статор. Обмотка статора. Общее обозначение		Ротор. Общее обозначение и короткозамкнутый	
Ротор с обмоткой, коллектором и щетками		Машина электрическая. Общее обозначение	
Машина асинхронная трехфазная с шестью выведенными концами фаз обмотки статора и с короткозамкнутым ротором		<i>Примечание.</i> Внутри окружности допускается указывать следующие данные: а) род машины (генератор - Г (G), двигатель - М (M), тахогенератор - ТГ (BR) и др.; б) род тока, число фаз или вид соединения обмоток, например генератор трехфазный	

1	2	3	4
Машина асинхронная трехфазная с фазным ротором, обмотка которого соединена в звезду, обмотка статора - в треугольник		Машина синхронная трехфазная неявнополосная с обмоткой возбуждения на роторе; обмотка статора соединена в треугольник	
Машина постоянного тока с последовательным возбуждением		Машина постоянного тока с параллельным возбуждением	
Машина постоянного тока с независимым возбуждением		Машина постоянного тока со смешанным возбуждением	
Машина постоянного тока с возбуждением от постоянных магнитов		Двигатель коллекторный однофазный последовательного возбуждения	

Таблица 10

Обозначения условные графические в схемах. Катушки индуктивности, реакторы, дроссели, трансформаторы, автотрансформаторы и магнитные усилители (ГОСТ 2.723-68)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Обмотка трансформатора, автотрансформатора, дросселя и магнитного усилителя	Форма I 	Трансформатор однофазный с магнитопроводом	Форма I 
	Форма II 		Форма II 



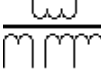





1	2	3	4
Трансформатор однофазный с магнитопроводом трехобмоточный	Форма I 	Автотрансформатор однофазный с магнитопроводом	Форма I 
	Форма II 		Форма II 
Трансформатор тока с одной вторичной обмоткой	Форма I 	Дроссель с ферромагнитным магнитопроводом	
	Форма II 	Реактор	

Таблица 11

Обозначения условные графические в схемах. Токосъемники (ГОСТ 2.726-68)


Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Токосъемник троллейный. Общее обозначение		Токосъемник кольцевой	

Таблица 12

Обозначения условные графические в схемах. Разрядники, предохранители (ГОСТ 2.727-68)



Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Предохранитель плавкий. Общее обозначение		Разрядник. Общее обозначение	

Таблица 13

Обозначения условные графические в схемах. Электроизмерительные приборы (ГОСТ 2.729-68)










Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Счетчик ватт-часов		Датчик температуры	
Амперметр		Вольтметр	

Таблица 14

Обозначения условные графические в схемах. Источники света (ГОСТ 2.732-68)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Лампа накаливания осветительная и сигнальная <i>Примечание.</i> Допускается при изображении сигнальных ламп секторы зачернять		Лампа газоразрядная осветительная и сигнальная. Общее обозначение: с четырьмя выводами	
		Лампа газоразрядная высокого давления с простыми электродами	
Пускатель (стартер) для газоразрядных (люминесцентных) ламп		Лампа газоразрядная сверхвысокого давления с простыми электродами	

51

Таблица 15

Обозначения условные графические в схемах. Источники тока электрохимические (ГОСТ 2.742-68)


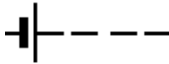
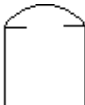

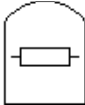

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Элемент гальванический или аккумуляторный		Батарея из гальванических элементов или аккумуляторов	

Таблица 16





Обозначения условные графические в схемах. Электронагреватели, устройства
и установки электротермические (ГОСТ 2.745-68)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Установка электротермическая. Общее обозначение		Устройство электротермическое без камеры нагрева; электронагреватель	
Электродпечь сопротивления. Общее обозначение		Электронагреватель индукционный. Общее обозначение	

52

Таблица 17

Обозначения условные графические в схемах. Электростанции и подстанции
в схемах электроснабжения (ГОСТ 2.748-68)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1	2	3	4
Общее обозначение электростанции		Атомная электростанция	
Гидравлическая электростанция		Общее обозначение подстанции	





1	2	3	4
Гидроаккумулирующая электростанция		открытая подстанция	
Тепловая электростанция без выдачи тепловой энергии		Закрытая подстанция	

Таблица 18

Обозначения условные графические в схемах. Род тока и напряжения, виды соединения обмоток, формы импульсов (ГОСТ 2.750-68)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Ток постоянный	1	Ток переменный трехфазный 50Гц	3-50 Гц
Ток переменный. Общее обозначение	2	Полярность отрицательная	-
Ток постоянный и переменный (обозначение используется для устройств, пригодных для работы на постоянном и переменном токе)	12	Полярность положительная	+

Таблица 19

Обозначения условные графические в схемах. Линии электрической связи, провода, кабели и шины (ГОСТ 2.751-73)





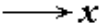


Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Линия электрической связи, провод, кабель, шина		Заземление	
Корпус (машины, аппарата, прибора)		Графическое пересечение двухлиний электрической связи, электрически не соединенных. Линии должны пересекаться под углом 90°	
Обрыв линий электрической связи <i>Примечание.</i> На месте знака <i>x</i> указывают необходимые данные о продолжении линии на схеме		Линии электрической связи с двумя ответвлениями	

Таблица 20

Обозначения условные графические в схемах. Приборы полупроводниковые (ГОСТ 2.730-73 с измен. 1989 г.)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1	2	3	4
Диод		Транзистор типа PNP	

1	2	3	4
Диод светоизлучающий (светодиод)		Транзистор полевой с каналом типа N	
Варикап (диод емкостной)		Транзистор типа NPN, коллектор соединен с корпусом	
Фотодиод		Тиристор незапираемый триодный с управлением по катоду	
Стабилитрон		Тиристор триодный, запираемый в обратном направлении, с управлением по аноду	
Диодный тиристор (динистор)		Фоторезистор	
Диод Шотки		Диод туннельный	

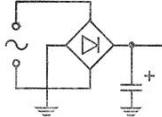
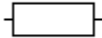

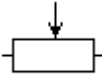

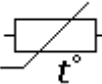



1	2	3	4
Диодный оптрон (диодная оптопара)		<p>Однофазная мостовая выпрямительная схема (упрощенное изображение)</p> <p><i>Примечание.</i> К выводам 1-2 подключается напряжение переменного тока; выводы 3-4 - выпрямленное напряжение; вывод 3 имеет положительную полярность (цифры 1, 2, 3, 4 указаны для пояснения)</p>	
Тристорный оптрон (тристорная оптопара)		<p>Пример применения условного графического обозначения на схеме</p>	

Таблица 21

Обозначения условные графические в схемах. Резисторы. Конденсаторы (ГОСТ 2.728-74)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Резистор постоянный		Конденсатор постоянной емкости	
Резистор переменный		Конденсатор электролитический поляризованный	
Терморезистор прямого подогрева		Конденсатор проходной. <i>Примечание.</i> Дуга обозначает наружную обкладку конденсатора (корпус)	
Потенциометр функциональный кольцевой замкнутый однообмоточный (например, с профилированным каркасом) с одним подвижным контактом и двумя отводами		Вариконд	












Обозначения условные графические в схемах. Воспринимающая часть
электромеханических устройств (ГОСТ 2.756-76)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Катушка электромеханического устройства		Катушка электромеханического устройства, имеющего механическую блокировку	
Воспринимающая часть электротеплового реле		Катушка электромеханического устройства, работающего с ускорением при срабатывании	
Катушка поляризованного электромеханического устройства		Катушка электромеханического устройства, работающего с ускорением при срабатывании и отпуске	
<i>Примечание.</i> Допускается применять следующее обозначение		Катушка электромеханического устройства, работающего с замедлением при срабатывании	
	Обмотка максимального тока		Катушка электромеханического устройства, работающего с замедлением при отпуске
Обмотка минимального напряжения		Катушка электромеханического устройства, работающего с замедлением при срабатывании и отпуске	

Обозначения условные графические в схемах. Устройства коммутационные
и контактные соединения (ГОСТ 2.755-74)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Выключатель путевой: однополюсный		Контакт электротеплового реле при разнесенном способе изображения	
Выключатель кнопочный нажимной: с замыкающим контактом		Выключатель трехполюсный с автоматическим возвратом	
с размыкающим контактом		Контакт для коммутации сильно- точной цепи (контактора, пуска- теля) замыкающий	

Обозначения условные графические в схемах. Коммутационные устройства
и контактные соединения (ГОСТ 2.755-87)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
1	2	3	4
Контакт коммутационного устройства. Общее обозначение: а) замыкающий б) размыкающий в) переключающий		Контакт концевого выключателя: 1) замыкающий 2) размыкающий	
			
		Выключатель ручной	
Контакт замыкающий с замедлением, действующим: 1) при срабатывании 2) при возврате 3) при срабатывании и возврате		Контакт контактного соединения: 1) разъемного соединения: - штырь - гнездо	
			
			









1	2	3	4
Контакт размыкающий с замедлением, действующим: 1) при срабатывании 2) при возврате 3) при срабатывании и возврате		2) разборного соединения	
		3) неразборного соединения	
		Соединение контактное разъемное	
Контакт термореле		Переключатель однополюсный многопозиционный (пример шестипозиционного)	

Таблица 25

Обозначения условные графические в схемах. Приборы акустические (ГОСТ 2.741-68)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Телефон		Сирена электрическая	
Микрофон		Громкоговоритель (репродуктор)	
Зуммер		Гидрофон (ультразвуковой передатчик-приемник)	

62

Таблица 26

Обозначения условные графические в схемах. Источники электрохимические, электротермические и тепловые (ГОСТ 2.768-90)

Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Гальванический элемент (первичный или вторичный)		Термоэлемент (термопара)	
Батарея, состоящая из гальванических элементов с переключаемы		Генератор с фотоэлектрическим преобразователем	

Более высоко оцениваются работы, направленные на решение реальных задач применительно к сельскохозяйственным предприятиям, организациям, образовательным учреждениям, по тематике регионов, содержащие результаты НИР обучающегося, связанные с разработкой новой техники и технологии, модернизацией оборудования и др.

Учитываются наличие у обучающегося знаний и умений пользоваться научными методами познания, творческий подход к решению инженерной или педагогической задачи. Он должен продемонстрировать владение навыками находить теоретическим путем ответы на сложные вопросы производства, подготовки кадров.

Оценку *«отлично»* выставляется выпускнику, если работа выполнена на актуальную тему, разделы разработаны грамотно, инженерные или педагогические решения обоснованы и подтверждены расчетами или содержательными аргументами. Содержание ВКР отличается новизной и оригинальностью, чертежи и пояснительная записка выполнены качественно. Обучающийся сделал логичный доклад, раскрыл особенности ВКР, проявил эрудицию, аргументировано ответил на 90-100% вопросов, заданных членами ГАК.

Оценка *«хорошо»* выставляется выпускнику, если работа выполнена в соответствии с заданием, расчеты выполнены грамотно, но большинство решений типовые или их обоснование не является достаточно глубоким. При этом ошибки не имеют принципиального характера, а работа оформлена в соответствии с установленными требованиями, но с небольшими отклонениями. Дипломник сделал хороший доклад и правильно ответил на 70-80% вопросов, заданных членами ГАК.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется, если работа выполнена в полном объеме, но содержит недостаточно убедительное обоснование, типовые решения и существенные технические ошибки, свидетельствующие о пробелах в знаниях обучающегося, но в целом не ставящие под сомнение его профессиональную подготовку. При этом графическая часть и пояснительная записка выполнены небрежно. Обучающийся не раскрыл основные положения своей работы, ответил правильно на 50-60% вопросов, заданных членами ГАК, показал минимум теоретических и практических знаний, который, тем не менее, позволяет выпускнику выполнять обязанности специалиста с высшим образованием, а также

самостоятельно повышать свою квалификацию.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, если проект содержит грубые ошибки в расчетах и принятии инженерных решений, количество и характер которых указывает на недостаточную подготовку обучающегося к инженерной деятельности. Доклад сделан неудовлетворительно, содержание основных разделов проекта не раскрыто; качество оформления проекта низкое, дипломник неправильно ответил на большинство вопросов, показал слабую профессиональную подготовку.

После публичной защиты в тот же день на закрытом заседании экзаменационной комиссии обсуждаются результаты и выносятся решения об оценке, присвоении квалификации, выдаче диплома с отличием, рекомендации к внедрению в производство работы или ее части, а также рекомендации выпускника в магистратуру.

Решение принимается открытым голосованием простым большинством членов экзаменационной комиссии, участвующих в заседании. Оценка ГАК определяется как среднеарифметическое из оценок членов ГАК. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты защиты ВКР объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания.

Лицам, получившим неудовлетворительную оценку на государственном экзамене или при защите выпускной квалификационной работы, могут назначаться повторные итоговые аттестационные испытания.

Повторное прохождение итоговых аттестационных испытаний целесообразно назначать не ранее чем через три месяца и не более чем через пять лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые

Форма заявления на выполнение темы

Заведующему кафедрой

_____ (наименование факультета/кафедры)

от студента _____

(Фамилия Имя Отчество)

курса, группы _____

_____ формы обучения

(очной, заочной)

по направлению подготовки

_____ (наименование направления)

Заявление

Прошу разрешить мне подготовку выпускной квалификационной работы бакалавра по теме _____

_____ и прошу назначить руководителем _____

_____ (должность, ученая степень, звание, Фамилия Имя Отчество)

_____ (подпись студента)

« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель _____

(подпись)

Форма заявки организации

Ректору ФГБОУ ВО Самарская ГСХА
Петрову А. М.

ЗАЯВКА

_____ (наименование организации, учреждения, предприятия)

_____ предлагает для подготовки выпускной квалификационной работы обучающегося

_____ (наименование факультета)

обучающегося по направлению подготовки _____
следующее направление исследований (тема ВКР) _____

Руководитель организации

_____/_____
подпись / расшифровка
подписи

М.П.

Ответственный исполнитель

ФИО, должность

Тел/факс: _____

Форма заявления выпускника с предложением темы ВКР

Заведующему кафедрой

(наименование факультета / кафедры)

от студента _____

(Фамилия Имя Отчество)

курса, группы _____

_____ формы обучения

(очной, заочной)

по направлению подготовки

(наименование направления)

Заявление

Прошу утвердить тему моей выпускной квалификационной работы _____

В качестве научного руководителя ВКР прошу назначить

(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность)

Данная тема является актуальной и выполняется в рамках задания _____

(описывается обоснование темы)

тема соответствует профилю направления подготовки _____

(наименование профиля и направления)

Подпись студента _____ / _____

(подпись)

(расшифровка подписи)

Подпись руководителя ВКР _____ / _____

(подпись)

(расшифровка подписи)

Зав. кафедрой _____ / _____

(подпись)

(расшифровка подписи)

Титульный лист ВКР

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

Инженерный факультет

Кафедра «Сельскохозяйственные машины
и механизация животноводства»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

студента: Иванова Ивана Ивановича

на тему: Повышение эффективности технологического процесса
лущения стерни при возделывании ярового ячменя в условиях
СПК «Виловатое» Богатовского района Самарской области

Руководитель работы: канд. техн. наук, доцент
Васильев Сергей Александрович

Консультанты: 1. Парфенов Олег Михайлович
2. Краснов Сергей Викторович
3. Машков Сергей Владимирович

К защите допускается

Зав. кафедрой Петров Александр Михайлович

Самара 20__

Задание на ВКР

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

Факультет _____
 Кафедра _____
 Направление _____

Утверждаю:
 Зав. кафедрой
 « ____ » _____ 20__ г.

З А Д А Н И Е

на ВКР студенту _____
 (ф.и.о)

1. Тема ВКР _____

Утверждена приказом по академии от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Срок сдачи студентом законченной работы _____

2. Исходные данные к работе _____

3. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

4. Перечень графического материала: _____

5. Консультации по работе с указанием разделов:

Раздел	Консультант, Ф.И.О	Подпись, дата

Дата выдачи задания _____

Руководитель _____ Принял к исполнению _____

6. Календарный план выполнения ВКР:

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов ВКР	Примечание

Студент _____
 Руководитель _____

Пример оформления ведомости ВКР

Листы документа	Вид документа	Вид документа	Вид документа	Обозначение	Наименование	№	Примечание				
								Вид документа	Вид документа	Вид документа	
Стор. №	Листы документа	Вид документа	Вид документа		Документация						
				И	12.10-33.ПЗ	Пояснительная записка	87				
				И	12.10-33.ПМ	Анализ гидросистем современных тракторов	1				
				И	12.10-33.ТУ	Свойства растительных масел в сравнении с нефтяными	1				
				И	12.10-33.С1	Гидронавесная система	1				
				И	12.10-33.С1	Дроссель вязкостного сопротивления	1				
				И	12.10-33.Г2	Охлаждающий контур	1				
				И	12.10-33.ТУ	Эффективность рабочих жидкостей гидросистемы	1				
				И	12.10-33.ДЗ	Эффективность гидросистемы с рабочим маслом					
				Листы документа	Вид документа	Вид документа	Вид документа		Документация по сборочным единицам		
И	12.10-33.01.08.00	Компенсатор герметичности	1								
								12.10-33.ВП			
Или дата	№ документа	Лист	Дата								
Разработчик								Обозначение объемной гидросистемы трактора МТЗ-1013 с агрегатом для использования рабочего масла			
Проверенный								к использованию рабочего масла			
Исполнитель								Ведомость проекта			
Число								ФГБОУ ВО Самарская ГСГА И-4-1			
								Лист 10 из 10		Формат А4	

№ листа фурго	Обозначение	Наименование	шт.	№ экз	Приме- чание
1	A1 12.10-33.0108.00.06	Компенсатор герметичности	1		
2					
3					
4					
5		Документация по деталям			
6					
7	A4 12.10-33.0108.01	Крышка	1		
8	A3 12.10-33.0108.06	Гофра	1		
9	A3 12.10-33.0109.01	Корпус	1		
10	A4 12.10-33.0109.03	Крышка	1		
11	A4 12.10-33.0109.04	Выходной штуцер	1		
12	A4 12.10-33.0109.07	Входной штуцер	1		
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
			12.10-33.В7		
			Лист 2		

Пример оформления реферата

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа представлена пояснительной запиской и графической частью на двух листах формата А1 и трех листах формата А4. Пояснительная записка содержит 69 страниц машинописного текста, включает 17 рисунков, 18 таблиц, 21 наименование использованных источников.

ДВИГАТЕЛЬ, НАДДУВ, КЛАПАН, ФИЛЬТР, МАСЛО, КУЗОВ, АВТОМОБИЛЬ, ЭКОЛОГИЯ, РАПС, НЕФТЬ.

Предлагаемая в ВКР объединенная гидросистема ГУР и механизма подъема кузова автомобиля ЗиЛ-ММЗ 45065 адаптирована для альтернативного применения в качестве рабочей жидкости рапсового масла, что позволит сэкономить масло минерального происхождения, уменьшить степень воздействия загрязняющих факторов на окружающую среду, что в условиях экологического кризиса и дефицита нефтепродуктов весьма актуально.

В соответствии с заданием выполнены разработки по охране труда и окружающей среды.

Решен комплекс вопросов организации и экономики производства для заданных условий. Выполнены соответствующие расчеты и составлена таблица технико-экономических показателей проекта.

Срок окупаемости объединенной гидросистемы ГУР и механизма подъема кузова автомобиля ЗиЛ-ММЗ 45065 составляет 2,4 года.

Пример оформления оглавления

ОГЛАВЛЕНИЕ		
	ВВЕДЕНИЕ	9
1	АНАЛИЗ СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ	11
1.1	Анализ формулы мощности	11
1.2	Двигатели с изменяемой степенью сжатия	13
1.3	Наддув (инерционный, механический, газотурбинный)	18
2	ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМА ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПЕНИ НАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ ММЗ Д-245.7	30
2.1	Тепловой расчет двигателя ММЗ Д-245.7	30
2.2	Расчет внешней скоростной характеристики	35
2.3	Динамический расчет автомобиля ГАЗ-3309	40
3	КОНСТРУКТОРСКАЯ РАЗРАБОТКА МЕХАНИЗМА ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПЕНИ НАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ ММЗ Д-245.7	44
3.1	Анализ существующих конструкций нагнетателей	50
3.2	Общая схема системы подачи воздуха с изменяемой степенью наддува	54
3.3	Обоснование конструкции механизма изменения степени наддува и расчет его основных элементов	58
3.4	Требования техники безопасности при эксплуатации модернизированного двигателя	63
4	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ МЕХАНИЗМА ИЗМЕНЕНИЯ СТЕПЕНИ НАДДУВА ДВИГАТЕЛЯ ММЗ Д-245.7	67
	ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ	69
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ	70
	ПРИЛОЖЕНИЯ	72

Пример оформления введения

ВВЕДЕНИЕ

Наиболее значимыми потребительскими свойствами автомобиля являются топливная экономичность и соответствие нормам по токсичности. Они в значительной степени определяются совершенством основных систем двигателя, в частности, систем топливо- и воздухоподачи.

В настоящее время в грузовых автомобилях наиболее распространены поршневые карбюраторные и дизельные двигатели внутреннего сгорания. С каждым годом требования по экологичности и экономичности, предъявляемые к ним, все более ужесточаются, что приводит к усложнению конструкции двигателей и их удорожанию. На эти два показателя значительное воздействие оказывает коэффициент избытка воздуха. Особенно данное утверждение актуально для дизельных двигателей, где осуществляется лишь качественное регулирование.

На дизельных двигателях уже давно и успешно используется наддув воздуха как средство повышения мощности. У двигателей с наддувом воздух подается в цилиндры под избыточным давлением. Этим увеличивается масса воздуха в цилиндре, что при большей массе топлива приводит к повышению выходной мощности двигателя при равном рабочем объеме, а также к более полному сгоранию топлива, что снижает вредное воздействие на окружающую среду.

Среди всех известных способов наддува в грузовом транспорте наибольшее применение находит газотурбинный наддув. Однако этот способ обладает значительным недостатком в виде так называемого «провала» или «турбоямы», когда турбокомпрессор с запаздыванием реагирует на увеличение оборотов двигателя. Также турбонагнетатель малоэффективен на малых оборотах.

В связи с этим разработка и внедрение в автомобильном транспорте систем наддува воздуха с возможностью изменения степени наддува при различных режимах работы двигателя является актуальной задачей.

Целью выпускной квалификационной работы является модернизация двигателя ММЗ Д-245.7 с разработкой механизма изменения степени наддува.

На основании анализа существующих способов повышения мощности двигателя определяются следующие основные задачи проекта:

1. Обосновать целесообразность применения механизма изменения степени наддува на двигателе ММЗ Д-245.7.
2. Обосновать общую схему модернизированной системы воздухоподачи дизеля с изменяемой степенью наддува.
3. Разработать конструкцию механизма изменения степени наддува двигателя ММЗ Д-245.7.
4. Разработать правила техники безопасности при эксплуатации дизеля с механизмом изменения степени наддува.
5. Рассчитать технико-экономические показатели применения модернизированной системы воздухоподачи дизеля ММЗ Д-245.7 с изменяемой степенью наддува.

Пример оформления приложения

Приложение 1

Таблица П.1

**Расчет грузопотока для рулонных кровельных
и гидроизоляционных материалов**

Наименование и марка груза	Ширина полотна в рулоне	Площадь рулона, м ²	Масса 1 м, кг	Количество на годовую программу, м/год	Общая масса, т/год
Рубероид РК-420	1000	10	27	400	10,8
Рубероид РК -350	1000	10	25	1000	25
Толь ТК-350	1000	30	20	1000	20

Приложение 2

Таблица П.2.1

Расход топлива при работе на штатном двигателе

n, %	20	40	60	80	100	120
n, об/мин	480	960	1440	1920	2400	2880
Ne, %	20	50	73	92	100	92
Ne, кВт	18,52	46,30	67,60	85,20	92,61	85,20
Mк, Н·м	368,50	461,06	448,34	423,77	368,50	282,52
ge, %	110	100	95	95	100	115
ge, г/(кВт·ч)	250,2	227,4	216,1	216,1	227,4	261,6
Gт, кг/ч	4,6	10,5	14,6	18,4	21,1	22,3

Таблица П.2.2

**Расход топлива при работе на двигателе
с модернизированной системой выпуска отработавших газов**

n, %	20	40	60	80	100	120
n, об/мин	480	960	1440	1920	2400	2880
Ne, %	20	50	73	92	100	92
Ne, кВт	18,60	46,50	67,90	85,57	93,01	85,57
Mк, Н·м	370,10	463,06	450,28	425,61	370,10	283,74
ge, %	110	100	95	95	100	115
ge, г/(кВт·ч)	258,8	235,3	223,5	223,5	235,3	270,6

Пример оформления презентации



Зудин Андрей Васильевич



**Повышение эффективности работы
технологической линии первичной
обработки молока с модернизацией танка
охладителя в условиях СПК им. Антонова
Кинельского района Самарской области**

**кафедра «Сельскохозяйственные машины и механизация
животноводства»**

Руководитель: доцент Денисов Сергей Владимирович

Самара 2014

Цель работы: Повышение эффективности работы технологической линии первичной обработки молока путем модернизации танка охладителя.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Выполнить анализ хозяйственной деятельности СПК им. Антонова.
2. Проанализировать технологии и оборудование, используемое при первичной обработке молока. Произвести продуктовый расчет и подбор оборудования цеха.
3. Обосновать выбор конструкторской разработки. Выполнить кинематические и энергетические расчеты предлагаемого танка охладителя.
4. Определить технико-экономические показатели предлагаемой разработки.

Выводы и предложения

1. Анализируя материалы, анализа хозяйственной деятельности можно сказать, что состояние техники находится не на должном уровне, техника используется не в полной мере, также не совершенна и ремонтная база и техническое обслуживание. Обобщенные показатели по хозяйству показывают, что можно увеличить эффективность эксплуатации машинно-тракторного парка, для этого необходимо разработать мероприятия по ее увеличению, учитывая при этом общие проблемы хозяйства.

Для повышения надоев на фуражную корову необходимо создать прочную кормовую базу;

2. Выбранная технология первичной обработки молока позволит получить продукцию высокого качества в объеме 8000 кг в сутки. Составленный график работы оборудования позволит строго контролировать выполнение технологии первичной обработки молока и расхода энергии;

3. Внедрение конструкторской разработки перемешивающего устройства с трансформирующейся верхней частью позволит снизить на 17% эксплуатационные затраты на первичную обработку молока;

Перемешивающее устройство с трансформирующейся верхней частью имеет $n = 8$ лопастей длиной $l = 0,575$ м. Радиус внутренней кромки лопасти $R_v = 0,345$ м, наружной $R_n = 0,345$ м, для привода перемешивающего устройства используется асинхронный электродвигатель RAM71B4Y2.

Выполненные технологические и конструктивные расчеты подтверждают работоспособность перемешивающего устройства с трансформирующейся верхней частью и возможность модернизации танка охладителя в условиях хозяйства;

4. Применение предлагаемого охладителя молока с перемешивающим устройством с трансформирующейся верхней частью позволит снизить энергозатраты на 15%. Дополнительные инвестиционные вложения в размере 9423,1 рублей окупятся за 0,1 года.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. СМК 04-46-2014 Положение о выпускной квалификационной работе по реализуемым программам ФГОС ВПО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.ssaa.ru/_np_doc/582rf/polog/СМК_04-46-2014.pdf.
2. ФГОС по направлению подготовки Агроинженерия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvpo/7/6/1/11>.
3. ФГОС по направлению подготовки Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvpo/7/6/1/18>.
4. ФГОС по направлению подготовки Профессиональное обучение (по отраслям) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvpo/7/6/1/5>.

Учебное издание

Оформление выпускных квалификационных работ бакалавров

Методические рекомендации

Составители:

**Болдашев Геннадий Иванович
Макарова Маргарита Павловна
Быченин Александр Павлович
Романов Дмитрий Владимирович
Шигаева Виктория Владимировна**

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать 24.09.2015. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 4,82, печ. л. 5,19.
Тираж 50. Заказ №253.

Редакционно-издательский центр ФГБОУ ВПО Самарской ГСХА
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная 2
Тел.: (84663) 46-2-47
Факс 46-6-70
E-mail: ssaariz@mail.ru