

Министерство науки и высшего  
образования Российской Федерации  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Луганский государственный  
университет имени Владимира Даля»**

**Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
к выполнению  
**ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА**  
для студентов направления подготовки  
Профессиональное обучение (по отраслям),  
профили «Безопасность технологических процессов и производств», «Горное  
дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело.  
Технологическая безопасность и горноспасательное дело».

Рекомендовано к изданию Учебно-методическим советом  
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»  
(протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 2024г.)

Методические указания к выполнению «**Магистерской диссертации для студентов дневной и заочной форм обучения**» для студентов направления подготовки **Профессиональное обучение (по отраслям)**, профили «Безопасность технологических процессов и производств», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело». / Сост.: С.А. Черникова, Н.В Карчевская., А.М. Иваненко. – **Стаханов: ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024.** – 68с.

Рассмотрен весь комплекс вопросов, связанных с организацией и выполнением выпускной квалификационной работы бакалавра в соответствии с Положением о выпускной квалификационной работе бакалавра; дана структура и основные требования к оформлению выпускной квалификационной работы бакалавра защите и хранению.

В приложениях приведены примеры оформления титульного листа, календарного плана, рецензии и отзыва. Приведена примерная тематика и пример оформления содержания выпускной квалификационной работы бакалавра.

Предназначены для студентов профили «Безопасность технологических процессов и производств», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело».

Составители: доц. Черникова С.А.  
доц. Карчевская Н.В.  
ст. преп. Иваненко А.М.

Ответственный за выпуск: доц. Черникова С.А.

Рецензент: доц. Петров А.Г.

© Черникова С.А., 2024  
© Карчевская Н.В., 2024  
© Иваненко А.М., 2024  
© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
2. Структура и содержание выпускной квалификационной работы бакалавра .....	6
3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы.....	8
4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы бакалавра.....	13
5. Хранение выпускных квалификационных работ .....	15
6. Рекомендации к структуре, содержанию и объему ВКРБ.....	16
7. Методический раздел ВКРБ .....	19
8. Содержание раздела «охрана труда».....	58
Список литературы.....	60
Приложение А.....	62
Приложение Б .....	63
Приложение В.....	64
Приложение Г .....	66

## **1. Общие положения**

1.1. Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно), демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.2. Выпускная квалификационная работа лиц, завершающих освоение образовательных программы бакалавриата, является частью государственной итоговой аттестации. Наличие либо отсутствие выпускной квалификационной работы в числе государственных аттестационных испытаний устанавливается в соответствии с ОПОП ВО, с учетом требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности).

1.3. Выпускная квалификационная работа направлена на: систематизацию, обобщение, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков; выявление способности применять полученные знания при решении конкретных научных и практических задач; развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой научного исследования; выявление умения делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области; приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности; оценивание сформированности компетенций выпускника в соответствии с ОПОП ВО с учетом требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности).

1.4. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме, устанавливаемой ОПОП ВО в соответствии с требованиями ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности).

1.5. Затраты времени на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы определяются учебным планом и календарным учебным графиком.

1.6. Требования к объему и содержанию выпускных квалификационных работ, показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания определяются Программой государственной итоговой аттестации по соответствующему направлению подготовки (специальности).

1.7. Выпускная квалификационная работа направлена на: систематизацию, обобщение, закрепление и расширение теоретических знаний и практических навыков; выявление способности применять полученные знания при решении конкретных научных и практических задач; развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой научного исследования; выявление умения делать обобщения, выводы, разрабатывать практические рекомендации в исследуемой области; приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности; оценивание сформированности компетенций выпускника в соответствии с ОПОП ВО с учетом требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности).

1.8 Требования к объему и содержанию выпускных квалификационных работ, показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

определяются Программой государственной итоговой аттестации по соответствующему направлению подготовки (специальности).

1.9. Выпускная квалификационная работа в бакалавриате рецензированию не подлежит.

Если выпускная квалификационная работа бакалавра имеет междисциплинарный характер, она направляется кафедрой нескольким рецензентам. В ином случае число рецензентов устанавливается организацией.

## **2. Структура и содержание выпускной квалификационной работы бакалавра**

2.1. Выпускная квалификационная работа по программе бакалавриата должна представлять собой выполненную студентом работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки, а также умение применять полученные знания при выполнении конкретной задачи прикладного характера.

2.2. ВКР по программам бакалавриата может выполняться в форме в форме дипломной работы (дипломного проекта), а также в форме дипломной работы (дипломного проекта), также ВКР по программам бакалавриата может выполняться в формате «Стартап как диплом»(в соответствии с Письмом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29 сентября 2022 года № МН-11/3030 «О направлении Методических рекомендаций для образовательных организаций высшего образования по формированию экосистемы, направленной на развитие практик сопровождения обучающихся при подготовке и защите выпускных квалификационных работ в формате «Стартап как диплом»).

2.3. ВКРБ выполняется студентами естественнонаучных, гуманитарных и экономических направлений, представляет собой законченное исследование или разработку и направлена на решение теоретических и/или экспериментальных задач в выбранном направлении. ВКРБ выполняется с целью систематизации, обобщения и проверки специальных теоретических знаний и практических навыков обучающихся, способности их использования выпускниками для решения конкретных научных и/или практических задач.

2.4. По своему содержанию ВКРБ должна соответствовать областям задач

профессиональной деятельности, заявленных в ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО.

2.5. Объем ВКРБ без приложений составляет 80–90 страниц печатного текста для гуманитарных направлений.

Графические и демонстрационные материалы представляются в виде – чертежей, раздаточного материала или презентации. Дополнительно в ВКРБ могут быть внесены плакаты, макеты, натурные образцы и модели, презентации и т.д. В рекомендуемом объеме ВКРБ объем приложений не учитывается. Титульный лист выпускной квалификационной работы оформляется в соответствии с Приложением А.

2.7. Материалы ВКРБ должны состоять из структурных элементов, расположенных в следующем порядке:

- титульный лист (см. Положение о выпускных квалификационных работах бакалавров (Приложение А);
- задание на ВКРБ (Приложение В);
- аннотация (на русском и иностранном языке);
- содержание (с указанием номеров страниц);

- введение;
- основная часть (разделы, подразделы, пункты, подпункты);
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости);
- вспомогательные указатели (при необходимости).

2.8. Тексты выпускных квалификационных работ проверяются на объём заимствования. Объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается кафедрой самостоятельно. И составляет для бакалаврской работы не менее 60% оригинальности.

### **3. Порядок выполнения выпускной квалификационной работы**

3.1. Примерный перечень тем ВКРБ определяется выпускающей кафедрой в соответствии с требованиями к подготовке выпускников по направлениям, предусмотренными ФГОС ВО, и подлежит ежегодному обновлению в зависимости от потребностей рынка труда, достижений науки и техники, научных интересов кафедры и студентов.

3.2. Перечень тем ВКРБ, предлагаемый студентам, доводится до их сведения путем размещения на информационном стенде (ресурсе) выпускающей кафедры не позднее 1 октября.

#### **Примерные темы выпускных квалификационных работ бакалавра Для бакалавра по профилю «Безопасность технологических процессов и производств»**

1. Назовите основные принципы стратегии национальной безопасности Российской Федерации.
2. В чем заключается применение законов РФ по требованиям безопасности в профессиональной сфере?
3. Перечислите критерии обеспечения социальной и экономической безопасности педагогов.
4. Что такое система государственных гарантий личности?
5. Какие законы РФ по требованиям безопасности в профессиональной сфере обеспечивают стабильность и устойчивость социальной защиты?
6. Назовите составляющие профессиональной безопасности.
7. Перечислите виды компетенций профессиональной педагогической деятельности.
8. Способы предотвращения угроз безопасности России в профессиональной сфере.
9. Перечислите виды опасностей и рисков в профессиональной сфере.
10. Какие методологические подходы к проблеме безопасности общества вы знаете?
11. Дайте определение понятию вредного опасного фактора. Назовите характерные примеры. Основные принципы защиты от вредных опасных факторов.
12. Какие существуют подходы к оценке уровня социальной безопасности регионов?
13. Этапы проведения оценки влияния вредных факторов на здоровье человека.
14. Назовите нормативно-правовые документы, которые служат обеспечению безопасности в профессиональной сфере.
15. Что такое матрица критериев стабильности и устойчивости социальной защиты?
16. Назовите основные показатели и пороговые значения всех социальных угроз.
18. Методы и средства обеспечения электробезопасности.
19. Защита от опасности поражения электрическим током.



20. Последствия поражения электрическим током.
  21. Основные методы, улучшающие самочувствие и работоспособность человека.
  22. Психофизиологические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность.
  23. Эргономические основы безопасности.
  24. Техногенные ЧС. Классификация.
  25. Классификация видов пожаров и их особенности.
- Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный

**Для бакалавра по профилю «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений»**

1. Что такое пласт угля. Дайте определение?
2. Из каких частей состоит кровля и почва?
3. Дайте определение горной выработки?
4. Охарактеризуйте элементы горной выработки?
5. Что называется шахтным полем?
6. Что называется прямым порядком отработки?
7. Какими особенностями характеризуется стабильность длины лавы при погоризонтной подготовке?
8. Сущность панельной блоковой подготовке шахтного поля?
9. Способы охраны выработок, которые прилагают к очистному забою?
10. Дайте характеристику условиям проведения бремсберга в выработанном пространстве?
11. Укажите элементы системы разработки длинными столбами по простиранию?
12. Дайте характеристику условиям прохождения и охраны участковых бремсбергов?
13. Укажите элементы системы разработки длинными столбами по падению (простиранию)?
14. Определите количество столбов в бремсберговой части шахтного поля?
15. Дайте классификацию системам вскрытия по классам?
16. Сущность системы вскрытия вертикальными стволами и капитальными квершлагами?
17. Для чего применяется охрана подготовительных выработок?
18. Достоинства и недостатки охраны выработок бутовыми полосами?
19. Сущность методики определения взаимного положения очистных и подготовительных забоев?
20. Как определяется срок для проведения горных выработок?
21. Какие факторы влияют на расчет нагрузки на лаву?
22. Как влияет количество циклов на нагрузку забоя?
23. По каким факторам рассчитывается нагрузка на лаву?
24. Как влияет метановыделение на нагрузку лавы?
25. Методика определения длины лавы, которая оборудованная механизированным комплексом?

26. Как изменяется себестоимость угля с изменением длины лавы?

**Для бакалавра по профилю «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело».**

1. Классификация загрязнений технологических процессов угольных предприятий.
2. Классификация загрязнений технологических процессов обогатительного производства.
3. Классификация загрязнений технологических процессов металлургического производства.
4. Пожаро- и взрывоопасные объекты.
5. Классификация опасных природных процессов.
6. Рациональное использование природных ресурсов.
7. Основы природоохранного законодательства.
8. Научные основы обеспечения безопасности производств.
9. Пожарная безопасность и меры по предупреждению.
10. Система законов и природоохранных актов по защите природной среды.
11. Чрезвычайные ситуации экологического характера.
12. Предупредительные мероприятия по смещению массива пород.
13. Параметры защитных сооружений.
14. Характеристика водооборотных технологий
15. Характеристика аспирационных устройств.
16. Общая характеристика очистных сооружений при использовании воды из открытых источников.
17. Система защиты населения и территорий от закрытия предприятий.
18. Характеристика форм отчетности по охране среды.
19. Паспорта по промышленным отходам.
20. Платежи за использование природных ресурсов.
21. Расчет параметров загрязнений среды.
22. Какую роль играют сбросы промышленных сточных вод в возникновении аварий.

3.3. Закрепление темы за студентом/студентами осуществляется на основании личного заявления на имя заведующего кафедрой (Приложение Б).

3.4. Студент/студенты могут предложить свою тему в случае обоснованности целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности. В этом случае подается заявление на имя заведующего выпускающей кафедрой с просьбой закрепить данную тему за студентом. При рассмотрении инициативной темы ВКР заведующий кафедрой имеет право ее аргументировано отклонить или, при согласии студента, переформулировать.

3.5. Тема ВКРБ может быть предложена предприятием, организацией, с которым (-ой) университет имеет договор/соглашение о сотрудничестве. В этом случае предприятие (организация) оформляет заявку на разработку

конкретной темы в виде письма на имя директора/декана института/факультета.

3.6. На основании заявлений студентов, подписанных заведующим кафедрой, кафедра подготавливает на имя директора института, декана факультета служебную записку о закреплении тем ВКР за студентами и назначении руководителей ВКР и, при необходимости, консультантов.

3.8. Первичное закрепление тем ВКРБ за студентами и назначение руководителей осуществляется распоряжением по институту, подготовленным директором не позднее 1 декабря четвертого года обучения. В распоряжении указываются тема ВКРБ, научный руководитель, при необходимости, консультанты.

3.9. Окончательное закрепление тем (внесение изменений) ВКРБ, руководителей ВКРБ оформляется приказом ректора (директора филиала) не менее чем за 3 месяца до защиты.

3.10. Изменение или уточнение темы ВКРБ студентов утверждается заведующим кафедрой и оформляется изменением к приказу, подготовленным директором/деканом.

3.11. Число ВКРБ, научное руководство которыми может осуществлять один преподаватель, определяется заведующим кафедрой в соответствии с действующими локальными нормативными актами Университета.

3.12. При необходимости, по согласованию с заведующим выпускающей кафедрой, может быть назначен консультант ВКРБ из числа профессорско-преподавательского состава другой кафедры.

3.13. В обязанности руководителя ВКРБ входит:

- консультирование студента при выборе им окончательной темы ВКРМ;
- оказание помощи при разработке задания на выполнение ВКРМ (форма задания на ВКРБ – Приложение Б);
- оказание помощи в подготовке плана ВКРБ и графика ее выполнения;
- консультирование студента по подбору литературы фактического материала;
- содействие в выборе методики исследования;
- проведение систематических консультаций со студентом по предоставлению квалифицированных рекомендаций о содержании ВКРБ;
- осуществление постоянного контроля за ходом выполнения ВКР в соответствии с планом и графиком ее выполнения;
- информирование заведующего кафедрой о соблюдении студентом графика выполнения ВКРБ;
- консультирование студента при подготовке презентации и доклада для защиты ВКРБ;
- предоставление письменного отзыва на ВКРБ с указанием предварительной оценки.

В случае выполнения выпускной квалификационной работы несколькими обучающимися руководитель выпускной квалификационной работы представляет отзыв об их совместной работе в период подготовки

выпускной квалификационной работы.

3.14. Консультант обязан:

оказывать консультационную помощь студенту в выборе методики исследования, в подборе литературы и фактического материала в части содержания консультируемого вопроса;

предоставлять квалифицированные рекомендации в части содержания консультируемого вопроса.

Заведующие кафедрами, где работают консультанты, до начала выполнения ВКРБ разрабатывают расписание консультаций на весь период выполнения работ и доводят его до сведения студентов.

3.15. Студент обязан выполнить ВКРБ в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями на основании методических рекомендаций по подготовке и защите ВКРБ в соответствии с графиком выполнения ВКРБ, составленным совместно с руководителем, и представить окончательный вариант ВКРБ руководителю не менее чем за месяц до назначенной даты защиты ВКРБ.

3.16. Руководитель проверяет ВКРМ и составляет о ней письменный отзыв в течение двух календарных дней после получения законченной ВКР от студента.

3.17. ВКР, оформленная в соответствии с установленными требованиями (Приложение Г), подписывается студентом, руководителем, консультантом (при наличии) и представляется студентом на бумажном и электронном носителе вместе с отзывом руководителя на кафедру не позднее чем за 14 календарных дней до защиты ВКР.

3.18. Работник кафедры регистрирует ВКРБ в журнале учета ВКРБ с указанием даты и расписывается в ее получении.

3.19. Если студент в установленный срок не представил ВКРБ с отзывом научного руководителя, кафедра в трехдневный срок направляет акт о непредставлении ВКРБ за подписью заведующего кафедрой директору/декану соответствующего института/факультета. Студент, не представивший ВКРБ с отзывом научного руководителя в установленный срок к защите, не допускается и подлежит отчислению из Университета как не прошедший государственную итоговую аттестацию.

3.20. Выпускная квалификационная работа, рецензия (рецензии) передаются в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты выпускной квалификационной работы.

#### **4. Порядок защиты выпускной квалификационной работы бакалавра**

4.1. Защита выпускной квалификационной работы бакалавра является частью государственной итоговой аттестации выпускников в соответствии с ФГОС ВО.

4.2. Защита ВКРБ проводится публично на заседаниях государственных экзаменационных комиссий с участием не менее двух третей состава комиссии.

4.3. К защите ВКРБ бакалавра допускаются студенты, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) высшего образования и представившие ВКРБ с отзывом руководителя и рецензией в установленный срок.

4.4. В процессе защиты ВКР бакалавра обучающийся делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 10 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии по существу работы, а также на вопросы, соответствующие общим требованиям к профессиональному уровню выпускника, предусмотренные ФГОС ВО и ОПОП по данному направлению подготовки (специальности). Общая продолжительность защиты ВКРБ одним обучающимся не должна превышать 20 минут.

4.5. Защита ВКРБ должна сопровождаться демонстрацией специально подготовленной для этого мультимедийной презентацией и (или) графиками, дополнительно указанные материалы могут быть оформлены на стандартных листах А4 и предложены каждому члену комиссии в виде «раздаточного материала».

4.6. Члены ГЭК оценивают степень соответствия представленной ВКРБ и ее защиты требованиям ФГОС ВО в соответствии с критериями, установленными в программе ГИА, разрабатываемой выпускающей кафедрой.

4.7. Результаты защиты ВКР бакалавра определяются путем открытого голосования членов экзаменационной комиссии на основе оценок: руководителя за качество ВКР, степени ее соответствия требованиям, предъявляемым к ВКРБ; членами экзаменационной комиссии содержания ВКР, ее защиты, включая доклад, ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии. В случае возникновения спорной ситуации Председатель государственной экзаменационной комиссии имеет решающий голос.

4.8. Результаты защиты ВКРБ определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично»,

«хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

4.9. В случае получения неудовлетворительной оценки при защите ВКР, а также в случае неявки студента на защиту по неуважительной причине повторная защита проводится в соответствии с действующими локальными нормативными актами Университета.

4.10. По положительным результатам государственной итоговой аттестации, оформленным протоколами экзаменационных комиссий, ГЭК принимает решение о присвоении выпускникам квалификации «бакалавра» по профилю подготовки Профессиональное обучение (по отраслям), магистерские программы «Экономика и управление», «Управление персоналом»,

«Профессиональная психология» и выдаче дипломов (с приложениями) о высшем образовании государственного образца.

4.11 Критерии оценивания выпускной квалификационной работы бакалавра

**Оценка отлично**

Бакалавр глубоко и полно раскрыл актуальность тему. Работа основана на проведенном научном исследовании, соответствует современному состоянию и перспективам развития науки и технологии отрасли. Студент проявляет творческий подход в раскрытие темы, владеет современными технология научных исследований и графических программ.

**Оценка хорошо**

Бакалавр четко и ясно раскрыл тему диссертации, с формулировал цели и задачи исследования, допуская незначительные не точности и не полноту в основных результатах исследовательской и практической части работы. Владеет навыками аналитических расчетов и умениями графического оформления результатов.

**Оценка удовлетворительно**

Бакалавр в работе не в полной мере выполнил критический анализ состояния проблемы, недостаточно аргументировал применяемые методы оценки и результаты теоретической и практической части исследования. Недостаточно владеет аналитическими методами исследования и навыками современных компьютерных технологий. Допускает ошибки в излагаемых ответах на защите.

**Оценка неудовлетворительно**

Бакалавр работа не соответствует требованиям положения о выпускных работах в большем объеме. Студент допускает ошибки в доказательствах и оформлении работ. Отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

## **5. Хранение выпускных квалификационных работ**

5.1. ВКР бакалавра после защиты сдается в архив Университета (архив филиала) и хранится в соответствии с регламентирующими требованиями в архиве Университета (архиве филиала) в течение 5 лет.

5.2. В течение первого года после защиты ВКР бакалавра в обязательном порядке проходят анализ качества их выполнения и соответствия предъявляемым требованиям. Результаты анализа обсуждаются на заседании кафедры и Ученого совета института/факультета.

5.3. Электронная версия ВКР бакалавра (название ВКР, задание, аннотация, введение) сдается в библиотеку Университета(библиотеку филиала) и хранится на сервере библиотеки(на сервере филиала). Порядок размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации, проверки на объём заимствования, в том числе содержательного, выявления неправомерных заимствований устанавливается в соответствии с действующими локальными нормативными актами.

5.4. По истечении нормативного срока хранения ВКР бакалавра подлежит уничтожению в установленном порядке.

5.5. Доступ лиц к текстам выпускных квалификационных работ должен быть обеспечен в соответствии с законодательством Российской Федерации, с учетом изъятия по решению правообладателя производственных, технических, экономических, организационных и других сведений, в том числе о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере, о способах осуществления профессиональной деятельности, которые имеют действительную или потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам.

## 6. Рекомендации к структуре, содержанию и объему ВКРБ

Требования к структуре, содержанию и объему ВКРБ по направлениям подготовки (специальностям) высшего профессионального образования по конкретному образовательному профилю, должны соответствовать требованиям образовательного стандарта соответствующего направления подготовки и уровня подготовки и требованиям государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования формулируются в Положении о выпускных квалификационных работах бакалавров ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2024 год.

К содержанию ВКРБ предъявляются следующие общие требования:

- актуальность тематики;
- критический анализ литературы по теме исследования;
- анализ истории исследуемой проблемы, ее состояния в современной теории и практике;
- четкая характеристика объекта, предмета, цели, гипотезы, задач исследования, описание и анализ результатов проведенного эксперимента;
- обобщение результатов, обоснование выводов и практических рекомендаций;
- научная новизна и практическая значимость исследования.

Введение должно быть кратким (обычно до 3 страниц) и четким. Из введения должно быть понятно, чему посвящена работа (цель работы), какие задачи и с помощью каких методов в ней решаются, какие результаты должны быть достигнуты.

Проблема исследования – теоретический или практический вопрос, требующий исследовательского изучения и решения средствами науки. Постановка научной проблемы – творческий акт, требующий особого видения, специальных знаний, опыта, научной квалификации. Решение проблемы обычно составляют цель следования.

Тема – лаконичная формулировка проблемы. Наиболее убедительным основанием, определяющим тему исследования, является противоречие в социальной практике, практике менеджмента, отражающее самые острые, общественно значимые вопросы, требующие безотлагательного решения.

Критерий актуальности указывает на необходимость и своевременность изучения и решения обозначенной проблемы. Актуальные исследования дают ответ на наиболее острые в данное время вопросы, отражающие социальный заказ общества, бизнеса современной науке, указывают на важнейшие противоречия, которые имеют место в практике. Критерий актуальности



динамичен, подвижен, зависит от времени и учета конкретных и специфических обстоятельств. В самом общем виде актуальность характеризуется степенью расхождения между спросом на научные идеи и практические рекомендации (для удовлетворения той или иной потребности) и предложениями, которые могут дать наука и практика в настоящее время.

Анализ степени разработанности проблемы демонстрирует ее проработанность и изученность в соответствующей науке и практике.

Цель исследования – это мысленное предвосхищение результата, который будет получен в ходе исследования (каким его видит исследователь). Цель считается достигнутой, если сформулирована, обоснована, доказана и проверена на практике ведущая идея, отраженная в теме.

Формулировка проблемы влечет за собой выбор объекта исследования. Объектом исследования может быть все, что явно или неявно содержит в себе противоречие и создает проблемную ситуацию. Объект – это то, на что направлен процесс познания.

Предмет исследования – часть, отраженная сторона объекта. Это наиболее значимые с практической или теоретической точки зрения свойства, особенности объекта, которые подлежат непосредственному обучению. Предмет исследования – то, что исследуется конкретная проблема темы. В соответствии с объектом, предметом, целью исследования определяются исследовательские задачи, которые направлены на проверку гипотезы.

Гипотеза исследования – научно обоснованные предположения, нуждающиеся в дальнейшей экспериментальной проверке.

Задачи исследования – это пути достижения цели (что нужно сделать, чтобы цель была достигнута: изучить, описать, установить, выявить и т.д.). Если для решения проблемы нужен теоретический анализ литературы, значит, одной из задач может быть выявление теоретических основ проблемы и т.д. Формулировать задачи нужно очень тщательно, поскольку описание их решения должно составлять содержание глав и параграфов исследования, а от описания их решения будет зависеть оценка результативности исследования.

Методы исследования – это способы решения научно-исследовательских задач и получения результата исследования. Обычно используются теоретические методы (анализ, синтез, сравнение, обобщение, моделирование и т.д.), эмпирические методы, обеспечивающие сбор данных (наблюдение, изучение продуктов деятельности, документации, анкетирование, социометрия, беседа, метод независимых характеристик, эксперимент и т.д.), математические методы (обработка количественных данных, ранжирование и т.д.).

Практическая значимость исследования состоит в его готовности к

внедрению в практику.

Основная часть дипломной работы – это основное содержание исследования. В первом разделе может быть раскрыта история и теория вопроса исследования. Также первый раздел традиционно посвящается систематизации научной литературы, её критическому анализу, обоснованию позиций авторов по проблеме исследования. Используемая информационная база ВКРБ должна быть полной и достаточной для раскрытия выбранной проблемы.

В следующем разделе раскрывается суть практического исследования, т.е. тщательно прописывается весь ход поиска и доказательств верности гипотезы. Главная цель этой части работы – ответить на вопрос, выраженный в теме. Каждый раздел работы следует завершать краткими выводами.

Тексты выпускных квалификационных работ проверяются на объём заимствования. Объём заимствования должен составлять не менее 30% любой системы проверки.

## 7. Методический раздел ВКРБ

Дидактический проект подготовки специалиста среднего звена или выпускника профессионального колледжа по соответствующей специальности по теме исследования (смотри соответствующие методические рекомендации). Методический раздел может быть выполнен по одному из направлений.

Вариант 1. Дидактический проект подготовки бакалавра или специалиста среднего звена.

Вариант 2. Методические указания к лабораторной работе .

Вариант 3. Методические указания к проведению практической работы на тему «...» по дисциплине «...» для «...кого?...».

Вариант 4. Дидактический проект доклада на тему «...» на научной конференции (состав участников) по вопросам «...».

Вариант 5. Дидактический проект факультативного занятия по теме «...» дисциплины «...» для «...кого?...».

Вариант 6. Методические указания относительно выполнения расчетно- графического задания «...» по дисциплине «...» .

Возможны следующие подразделы:

1. Исходные данные.
2. Анализ профессиональной деятельности специалиста.
3. Квалификационные требования к специалисту.
4. Характеристика специальной дисциплины.
5. Тематический план учебной дисциплины (по исходным данным).
6. Постановка целей изучения учебной темы (оперативных целей).
7. Перечень и анализ литературных источников по теме.
8. Конструирование дидактических материалов.
9. Анализ базовых условий обучения.
10. Проектирование мотивационных технологий.
11. Проектирование технологии формирования ориентировочной основы деятельности при изученные темы.
12. Проектирование технологии формирования исполнительных действий при изучении темы.
13. Проектирование контрольных технологий по теме.
14. Разработка перспективно поурочного плана преподавания темы.
15. Разработка сценария занятия.
16. Разработка одного из видов средств обучения.

Дидактический проект подготовки бакалавра по теме исследования предусматривает подробную разработку лабораторного или практического занятия.

Чертеж или презентация по методическому разделу. Выводы о разработанной методике.

### **Примеры схем разработки дидактических проектов**

**Вариант 1: Дидактический проект подготовки «...кого?...» по теме «...» дисциплины « ».**

#### **Примеры тем:**

– Дидактический проект подготовки специалиста среднего звена по экономике учету стоимости основных активов предприятия по теме «Учет стоимости основных активов предприятия» дисциплины «Специальная технология».

– Дидактический проект подготовки экономиста по теме «Основные активы предприятия » дисциплины «Экономика предприятия».

#### **1. Исходные данные:**

- название специальности;
- название учебного заведения;
- образовательный и образовательно-квалификационный уровни специалиста;
- название учебной дисциплины.

#### **2. Анализ профессиональной деятельности специалиста**

Анализ профессиональной деятельности проводится с помощью таблицы

#### **2.1**

Таблица 2.1 – Анализ профессиональной деятельности специалиста

<b>Вид деятельности</b>	<b>Функции деятельности (а также при необходимости – исполнительные этапы)</b>	<b>Процесс деятельности</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

### 3. Квалификационные требования к специалисту (табл. 2.2).

В этой таблице необходимо привести умение и знания, которые должны быть сформированы у него.

Таблица 2.2 – Квалификационные требования к специалисту

Специалист должен уметь	Специалист должен знать
1	2

**4. Характеристика специальной дисциплины** (теоретической или практической), которая предусматривает изучение указанной в задании на методическую часть темы и цель изучения учебной дисциплины (компетентностная составляющая). Компетентностная составляющая второго уровня образования в профессиональной области включает:

- воссоздание классификаций, характеристик технического объекта;
- осуществление расчета параметров технического объекта;
- знания новейших теорий и их интерпретации;
- критическое осмысление развития теории и практики;
- обоснование и выбор методов независимого эксперимента, объяснение его результатов.

**5. Тематический план** учебной дисциплины (по исходным данным).

**6. Постановка целей** изучения учебной темы (оперативных целей).

Дидактические цели следует формулировать в виде требований к конечному результату изучения темы в форме действий с определением уровня их сформированности (репродуктивный, репродуктивно-алгоритмический, продуктивно-практический или продуктивно-творческий).

Например:

- формирование умения выбирать способ печати в зависимости от требований заказчика и особенностей издания (продуктивно-практический уровень)
- формирование умения выбирать технологические параметры

сварки легированной стали под флюсом с учетом новейших достижений в области разработки таких флюсов (продуктивно-творческий уровень)

– формирование умения устанавливать причины разрушения режущего инструмента при эксплуатации (репродуктивно-алгоритмический уровень) и т.д.

Для описания оперативных целей по учебной теме следует заполнить таблицу 2.3.

Таблица 2.3 – Оперативные цели изучения темы

Цель темы в виде конечного результата ее изучения	Уровень цели	Условия достижения цели изучения темы	Результат в виде эталона действия с уровнем ее сформированности	Критерии оценки результата а учебы
1	2	3	4	5

Условия достижения целей изучения темы характеризуются объемом информации, определенным учебным временем, сформированностью базового учебного материала, обученностью учащихся (студентов), мотивированностью учебной деятельности и другими факторами.

Уровень сформированности действия определяется полнотой, которая характеризуется наличием всех операций, которые определяют качество выполнения действия, самостоятельностью, которая характеризуется необходимостью в помощи извне (с опорой на источник информации, самостоятельно, автоматически), обобщенностью, которая характеризуется способностью определять существенные и несущественные свойства и операции.

Далее должны быть определены этапы достижения отмеченных целей в учебном процессе, то есть **задачи**, которые отвечают этапам формирования необходимого уровня усвоения темы (табл. 2.4). Таким образом определяются цели, которые должны быть достигнуты на тех уровнях, которые предшествуют уровню, отмеченному в цели всей темы.

Таблица 2.4 – Цели-задачи на отдельных этапах достижения оперативных целей

Уровни усвоения учебного материала темы	Цели-задачи на отдельных этапах достижения оперативных целей
1	2

7. Перечень литературных источников по теме.

8. **Конструирование дидактических материалов:** анализ структуры учебного материала по теме (определение компонентов структуры и характера связей между ними) и построение графической модели структуры содержания учебного материала темы. Разработка плана темы в соответствии с ее структурой.

9. **Анализ базовых условий обучения.** В этом пункте делается анализ базового учебного материала, и избираются способы актуализации базовых знаний и способов действий (табл.2.5).

Таблица 2.5 – Анализ базового материала и способы актуализации базовых знаний

Перечень базовых понятий, законов, способов действия	Название дисциплин и тем, в которых формируются базовые знания и действия	Способы (методы, формы, средства) проверки сформированности базовых знаний и способов действий	Способы актуализации или пополнения базовых знаний и способов действий
1	2	3	4

10. **Проектирование мотивационных технологий** обучения по теме, характеристика и текст мотивации, использование которой целесообразно при преподавании учебного материала (табл. 2.6).

Таблица 2.6 – Выбор методов мотивации учебной деятельности

Вид и методы мотивации	Вступительная мотивация	Поддерживающая (текущая) мотивация
1	2	3

**11. Проектирование технологии формирования ориентировочной основы деятельности при изучении темы (табл.2.7).**

Таблица 2.7 – Способы формирования ООД по теме

Уровни усвоения учебного материала темы	Формы	Методы	Средства
1	2	3	4

**12. Проектирование технологии формирования исполнительных действий при изучении темы (табл. 2.8).**

Таблица 2.8 – Способы формирования исполнительных действий по теме

Уровни усвоения учебного материала темы	Формы	Методы	Средства
1	2	3	4

**13. Проектирование контрольных действий по теме (таблица 2.9).**

Таблица 2.9 – Средства контроля по теме

Уровни усвоения учебного материала темы	Формы	Методы	Средства
1	2	3	4

**14. Разработка перспективно поурочного плана преподавания темы (табл. 2.10).**

Таблица 2.10 – Перспективно-поурочный план обучения по теме

№ п/п	Название занятия	Срок занятия (час)	Цели занятия	Тип занятия	Структура занятия	Методы обучения
1	2	3	4	5	6	7

**15. Разработка сценария занятия. Необходимо указать тип и длительность одного занятия по теме. Его структуру и содержание**



структурных элементов следует подать в виде табл. 2.11.

Таблица 2.11 – Сценарий занятия

№ п/п	Структурные элементы занятия	Содержание структурных элементов
1	2	3

**16. Разработка одного из видов средств обучения** (рабочая тетрадь, презентация, плакаты, конспекты-схемы, модульные элементы и тому подобное) для одного из видов занятий.

Вариант 2. Дидактический проект преподавания темы «...», которая изучается в процессе повышения квалификации руководящего, инженерного или рабочего состава предприятия.

**Примеры тем:**

– Дидактический проект преподавания темы «Устройства автоматического определения поляризации», которая изучается в процессе повышения квалификации техников по техническому обслуживанию средств вычислительной техники и компьютерных сетей.

– Дидактический проект преподавания темы «Новейшие методы повышения конструкционной прочности сталей», которая изучается в процессе повышения квалификации инженеров сварочного производства.

**1. Исходные данные:**

- должность специалиста, который повышает квалификацию;
- образовательный и образовательно-квалификационный уровень специалиста, название специальности;
- место работы и место повышения квалификации.

**2. Виды и содержание профессиональной деятельности специалиста.**

Анализ профессиональной деятельности проводится в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Анализ профессиональной деятельности специалиста

Вид деятельности	Функции деятельности (а также <i>при необходимости</i> – исполнительные этапы)	Процесс деятельности
1	2	3

### 3. Квалификационные требования к специалисту (табл. 3.2).

В этой таблице необходимо привести сведения из ОПП специалиста об умениях и знаниях, которые должны быть сформированы у него.

Таблица 3.2 – Квалификационные требования к специалисту

Специалист должен уметь	Специалист должен знать
1	2

#### 4. Постановка целей изучения учебной темы

Дидактические цели следует формулировать в виде требований к конечному результату изучения темы в форме действий с определением уровня их сформированности (репродуктивный, репродуктивно-алгоритмический, продуктивно-практический или продуктивно-творческий).

Например:

- формирование умения выбирать способ печати в зависимости от требований заказчика и особенностей издания (продуктивно-практический уровень)
- формирование умения выбирать технологические параметры сварки легированной стали под флюсом с учетом новейших достижений в области разработки таких флюсов (продуктивно-творческий уровень)
- формирование умения устанавливать причины разрушения режущего инструмента при эксплуатации (репродуктивно-алгоритмический уровень) и т.д.

Для описания оперативных целей учебной темы следует заполнить таблицу 3.3.

Таблица 3.3 – Оперативные цели изучения темы

Цель темы в виде конечного результата ее изучения	Уровень цели	Условия достижения целей изучения темы	Результат в виде эталона действия с уровнем ее сформированности	Критерии оценки результата обучения
1	2	3	4	5

Условия достижения целей изучения темы характеризуются объемом информации, определенным учебным временем, сформированностью базового учебного материала, обученностью учащихся (студентов), мотивированностью учебной деятельности и другими факторами.

Уровень сформированности действия определяется полнотой, которая характеризуется наличием всех операций, которые определяют качество выполнения действия, самостоятельностью, которая характеризуется необходимостью помощи извне (с опорой на источник информации, самостоятельно, автоматически), обобщенностью, которая характеризуется способностью определять существенные и несущественные свойства и операции.

Далее должны быть определены **задачи**, которые отвечают этапам достижения цели усвоения темы (табл. 3.4).

Таблица 3.4 – Цели-задачи на отдельных этапах достижения оперативных целей

Ровные усвоения учебного материала темы	Цели-задачи на отдельных этапах достижения оперативных целей.
1	2

**5.** Перечень литературных источников по теме.

**6. Конструирование дидактических материалов:** анализ структуры учебного материала по теме (определение компонентов структуры и характера связей между ними) и построение графической модели структуры содержания учебного материала темы. Разработка плана темы в соответствии с ее структурой.

**7. Анализ базовых условий обучения.** В этом пункте делается анализ базового учебного материала и избираются способы актуализации базовых знаний и способов действий (табл.3.5).

Таблица 3.5 – Анализ базового материала и способы актуализации базовых знаний

Перечень базовых понятий, законов, способов действия	Название дисциплин и тем, в которых формируются базовые знания и действия	Способы (методы, средства) проверки сформированности базовых знаний и способов действий	Способы актуализации или пополнения базовых знаний и способов действий
1	2	3	4

**8. Проектирование мотивационных технологий** обучения по теме, характеристика и текст мотивации, использование которой целесообразно при преподавании учебного материала (табл. 3.6).

Таблица 3.6 – Избрание методов мотивации обучения деятельности

Вид и методы мотивации	Вступительная мотивация	Поддерживающая (текущая) мотивация
1	2	3

Определение и обоснование типа образования.

**10. Проектирование технологии формирования ориентировочной основы деятельности** при изучении темы (табл. 3.7).

Таблица 3.7 – Способы формирования ООД по теме

Ровни усвоения учебного материала темы	Формы	Методы	Средства
1	2	3	4

**11. Проектирование технологии формирования исполнительных действий** при изучении темы (табл. 3.8).

Таблица 3.8 – Способы формирования исполнительных действий по теме

Уровни усвоения учебного материала темы	Формы	Методы	Средства
1	2	3	4

## 12. Проектирование контрольных действий по теме

(таблица 3.9).

Таблица 3.9 – Средства контроля по теме

Уровни усвоения учебного материала темы	Формы	Методы	Средства
1	2	3	4

## 13. Разработка перспективно поурочного плана преподавания

темы (табл. 3.10).

Таблица 3.10 – Перспективно поурочный план учебы по теме

№ п/п	Название занятия	Срок занятия (год.)	Цели занятия	Тип занятия	Структура занятия	Методы учебы
1	2	3	4	5	6	7

## 14. Разработка сценария занятия. Необходимо указать тип и

срок одного занятия по теме. Его структуру и содержание структурных элементов следует представить в виде табл. 3.10.

Таблица 3.10 – Сценарий занятия

№ п/п	Структурные элементы занятия	Содержание структурных элементов
1	2	3

## 15. Разработка одного из видов средств образования (рабочая

тетрадь, презентация, плакаты, конспекты-схемы, модульные элементы, и тому подобное) для одного из видов занятий.

Вариант 3. Методические указания к лабораторной работе «...» из дисциплины для «...кого?...» специальности «...».

**Лабораторные работы** – это одна из форм образовательных занятий и один из практических методов обучения, в которой дидактические цели достигаются при постановке и проведении студентами экспериментов, опытов, исследований с использованием специального оборудования, приборов, применением специальных инструментов и других технических приспособлений.

Примеры тем:

- Методические указания к выполнению лабораторной работы

«Исследования динамических характеристик непрерывной системы управления» для будущих инженеров-педагогов по специальности «Профессиональное образование. Автоматизированные системы управления промышленными установками».

- Методические указания к выполнению лабораторной работы

«Исследования влияния режима сушки покрытия на электродах на их свойства» для будущих инженеров-педагогов по специальности «Профессиональное образование. Технология и оборудование».

**1. Исходные данные:**

- тип учебного заведения;
- образовательный и образовательно-квалификационный уровни;
- название специальности;
- стратегические цели подготовки специалиста относительно темы лабораторной работы;
- название дисциплины, из которой будет разрабатываться лабораторная работа;
- дидактические цели данной дисциплины;
- название темы, в составе которой предусмотрено выполнение лабораторной работы, цели изучения темы.

## 2. Анализ названия темы лабораторной работы

Название темы лабораторной работы должно включать:

- объект – и часть материального мира, процесса, явления, на которые направлена образовательная деятельность учеников (студентов) при выполнении лабораторной работы;
- предмет – и сторона объекта, которая изучается или исследуется;
- процедуру – то есть способ влияния на предмет или объект с целью получения результата. При этом объект, предмет или процедура деятельности должны быть новыми для учеников (студентов).

## 3. Определение типа лабораторной работы.

Лабораторные работы могут быть ознакомительными, экспериментальными и проблемно-поисковыми.

К ознакомительным принадлежат лабораторные работы, в которых проводится изучение конструктивных особенностей средств производственной деятельности (оборудования, инструментов приспособлений и т.д.) и средств исследовательской деятельности (испытательных установок, приборов и т.д.), а также их налаживание.

Экспериментальные лабораторные работы включают экспериментальные и исследовательские задания.

Проблемно-поисковые работы также включают постановку и проведение экспериментов и отличаются только степенью проблемы экспериментальных заданий.

## 4. Постановка дидактической цели лабораторной работы.

Дидактические цели необходимо характеризовать эталонами действий, которые должен продемонстрировать студент в результате выполнения лабораторной работы (табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Дидактические цели лабораторной работы

Дидактическая цель лабораторной работы	Уровень цели	Условия достижения цели	Результат в виде действий, какие ученики должны продемонстрировать в результате выполнения лабораторной работы, и их характеристика
1	2	3	4

Дидактическая цель лабораторной работы должна отображать ее роль в формировании действий учеников и способов их выполнения с указанием

необходимого (эталонного) уровня и условий сформированности этих действий. Примеры:

- формирование умения избирать режим автоматической сварки стали под слоем флюса по заданной глубине провара;
- формирование умений проводить измерение силы тока в отдельных ветвях электрической цепи.

Уровень цели определяется в соответствии с задачей лабораторной работы в достижении цели изучения темы, в состав которой входит лабораторная работа.

Описание результата должно включать сформированные действия и их характеристику. Например:

- в результате проведения лабораторной работы ученик (студент) должен самостоятельно и верно избрать экспериментальным путем режим автоматической сварки стали под слоем флюса по заданной глубине провара;
- в результате проведения лабораторной работы ученик (студент) должен с использованием инструкции провести измерение силы тока в отдельных ветвях электрической цепи с погрешностью, которая не превышает %.

**5. Анализ базовых условий образования.** В этом пункте делается анализ базового учебного материала, и избираются способы актуализации опорных знаний и способов действий (табл. 4.2).

Таблица 4.2 – Анализ базового материала и способы актуализации базовых знаний

Перечень базовых понятий, законов, способов действия	Название дисциплин и тем, в которых формируются базовые знания и действия	Способы (методы, средства) проверки сформированности базовых знаний и способов действий	Способы актуализации или пополнения базовых знаний и способов действий
1	2	3	4



**6. Разработка мотивационных технологий образования** по теме, характеристика и текст мотивации, использование которой целесообразно при преподавании учебного материала (табл. 4.3).

Таблица 4.3 – Избрание методов мотивации обучающей деятельности

Вид и методы мотивации	Вступительная мотивация	Поддерживающая (текущая) мотивация
1	2	3

**7. Определение материально-технической базы лабораторной работы.** Здесь устанавливаются необходимые материалы, образцы, заготовки, а также необходимые оборудование, инструменты, приборы, приспособления. Например, «для каждой подгруппы (или для каждого студента) для выполнения лабораторной работы нужны: материалы или образцы материалов, инструмент....., приборы, оборудование.

**8. Разработка практических задач,** которые выполняются при проведении лабораторной работы (пример в таблице 4.4).

Таблица 4.4 – Содержание задач (пример)

№п/п	Содержание задачи
1	2
1	Ознакомиться с порядком и методикой проведения лабораторной работы.
2	Разработать план проведения исследования (минимум – 2 фактора эксперимента).
3	Провести пробное определение $H_s$ на эталонном образце.
4	Измерить коэрцитивную силу образцов из углеродной стали после разных видов термической обработки, предусмотренных факторным планом исследования.
5	Графически оформить результаты реализации плана проведения эксперимента.
6	Сделать выводы и оценить степень их совпадения с теоретическими зависимостями.
7	Оформить отчет по лабораторной работе.

**9. Разработка способов формирования ориентировочной основы деятельности** при выполнении лабораторной работы.

В этом разделе следует разработать методические указания по

выполнению каждой задачи, сформулированной в таблице 4.4. Например:

- внимательно прочитайте инструкцию к выполнению лабораторной работы;
- выберите тип плана проведения эксперимента (традиционный или факторный).
- проведите серию намерений (не меньше.....) и рассчитайте среднее арифметическое значение, а также доверительный интервал для этого значения и т.д.

**10. Разработка способов формирования исполнительских действий.** В этом разделе приводятся результаты измерения, выполнения других заданий, оформляются таблицы, графика, анализируются зависимости и формулируются выводы. В дидактическом проекте следует указать требования или предоставить рекомендации к оформлению полученных в работе данных.

**11. Разработка способов осуществления контроля сформированных действий.** Здесь отражаются особенности осуществления самоконтроля и самооценки полученных результатов учеником и их контроля и оценки преподавателем.

При самооценке ученики должны сделать вывод о достоверности и точности полученного результата и его соответствия требованиям. При разработке методики оценки результатов выполнения лабораторной работы со стороны преподавателя следует указать каким именно образом и по каким критериям оценивается работа студента (табл. 4.5).

Таблица 4.5 – Способы оценки результатов выполнения лабораторной работы.

Вид контроля	Оценка достоверности результата	Оценка точности результата	Оценка оформления отчета	Критерии общей оценки	Общая оценка выполнения лабораторной работы
Самооценка			-	-	-
Оценка преподавателя					

**12. Требования к оформлению отчета и общих выводов.**

**13.** Сценарий лабораторной работы (табл. 4.6) с описанием взаимоувязанных действий преподавателя и учеников (студентов).

Таблица 4.6 – Сценарий проведения лабораторной работы

Этапы проведения лабораторной работы	Действия преподавателя	Действия учеников (студентов)
1	2	3
Организация начала занятия		
Сообщение темы, цели и мотивация цели		
Анализ сформированности и актуализация опорных знаний		
Формулировка задач		
Формирование ООД, вводный инструктаж и знакомство с инструкцией		
Выполнение заданий, Упражнений или экспериментов, расчеты результатов		
Формулировка выводов и оформление отчета		
Защита отчета и оценка результатов работы.		

Вариант 4. Методические указания к проведению практической работы на тему «...» из дисциплины «...» для «...кого?...».

**Практические работы** – это форма занятий, на которых производятся навыки применения полученных знаний для решения практических задач.

Примеры тем:

– Методические указания к проведению практической работы на тему

«Расчет технологических параметров процесса автоматической сварки нержавеющей сталей» для студентов инженерно-педагогической специальности «Профессиональное обучение. Технология и оборудование

сварочного производства».

- Методические указания к проведению практической работы по теме

«Расчет параметров вентиляции в производственных помещениях» для студентов инженерно-педагогической специальности «Профессиональное обучение. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

Дидактический проект практического занятия определяется структурой занятия и включает:

**1. Исходные данные:**

- тип учебного заведения;
- образовательный и образовательно-квалификационный уровни;
- название специальности;
- стратегические цели подготовки специалиста относительно темы практического занятия;
- название дисциплины, из которой будет разрабатываться

практическое занятие;

- дидактические цели учебной дисциплины, из которой будет проводиться практическая работа.

**2. Постановка дидактической цели практической работы.**

Тема практической работы формулируется согласно приведенных выше примеров. Дидактические цели формулируются в форме, приведенной в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Дидактические цели практической работы

<b>Дидактическая цель практической работы</b>	<b>Уровень цели</b>	<b>Условия достижения цели</b>	<b>Результат в виде действий, какие ученики должны продемонстрировать в результате выполнения практической работы, и их характеристика</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

Дидактическая цель практической работы должна отображать ее роль в формировании действий учеников и способов их выполнения с указанием необходимого (эталонного) уровня и условий сформированности этих действий. Примеры:

- формирование умений решать задачи из расчета...;
- формирование умений избирать рациональный режим... с помощью справочника и тому подобное.

Уровень цели определяется в соответствии с задачей практической работы в достижении цели изучения темы, в состав которой она входит.

Описание результата должно включать сформированные действия и их характеристику. Например, в результате проведения практической работы ученик (студент) должен самостоятельно и верно решить задачу (задачи) относительно расчета... .

**3. Анализ базовых условий обучения.** В этом разделе формируется перечень понятий, законов, сведений, которые должны быть сформированными у учеников (студентов) для того, чтоб они могли приступить к выполнению практической работы, указываются дисциплины или темы, в которых формировался базовый учебный материал, а также приводятся методы и средства контроля уровня их сформированности. На тот случай, если ученики недостаточно владеют базовым учебным материалом, следует указать, как будет проводиться актуализация или пополнение базовых знаний и способов действия (таблица 5.2). Следует также привести источники, за которыми ученик имеет возможность повторить базовый учебный материал при подготовке к практической работе.

Таблица 5.2 – Анализ базового материала и способы актуализации базовых знаний

Перечень базовых понятий, законов, способов действия	Название дисциплин и тем, в которых формируются базовые знания и действия	Способы формы, проверки сформированности базовых знаний и способов действий	(методы, средства) уровня	Способы актуализации или пополнения базовых знаний и способов действий
1	2	3		4

**4. Разработка мотивационных технологий обучения** по теме, характеристика и текст мотивации, использование которой целесообразно при преподавании обучаемого материала. В этом разделе следует выбрать тип мотивации обучающей деятельности учеников (студентов) на практическом занятии, объяснить и навести описание методов мотивирования (табл. 5.3.).

Таблица 5.3 – Избрание методов мотивации обучающей деятельности

Вид и методы мотивации	Вступительная мотивация	Поддерживающая (текущая) мотивация
1	2	3

**5. Формирование системы задач и заданий для решения и выполнения на практической работе.** После формулировки задач, которые должны быть решены на практическом занятии, следует навести их характеристику:

- по способу выражения условий задачи (количественные или качественные). Первые требуют вычислений, вторые – ответов в словесной форме;

- по целевому назначению (для закрепления или для контроля). Целью первых является формирование определенного вида деятельности в процессе решения задач. Второй тип задач допускает, что определенного вида умения уже сформированные;

- за уровнем самостоятельности (задачи для решения под руководством преподавателя и для самостоятельной работы). Задачи последнего типа допускают знание алгоритма решения и средств решения задач;

– за уровнем сложности (простые, комбинированные, логические и творческие задачи). Простые задачи требуют применения готовой формулы для их решения. Для решения комбинированных задач необходимо использовать несколько формул, найти логические связки, которые вносят в

№ задачи	Содержание задачи	Характеристика задачи			
		по способу выражения условий	по целевому назначению	за уровнем сложности	за уровнем самостоятельности
1	2	3	4	5	6

каждую задачу элемент нового. Логические задачи требуют нескольких этапов действий. Они, как правило, развязываются без опоры на ориентиры и требуют выбора учениками необходимых данных и хода решения. К творческим относят задачи исследовательского характера, которые включают постановку и решение проблемы.

Типичные задачи должны быть избраны таким образом, чтобы постепенно повышалась их сложность (табл. 5.4).

Таблица 5.4 – Содержание и характеристика задач и заданий

Для каждой задачи следует определить ее элементы (данные, условия, неизвестное), объяснить обозначение, схемы, рисунки (табл. 5.5).

Таблица 5.5 – Анализ задач

№ задачи	Содержание задачи	Данные	Условия	Неизвестное
1	2	3	4	5

## 6. Разработка способов формирования ООД из темы.

Ориентировочная основа деятельности из решения задач, прежде всего, включает изучение и разъяснение поставленной задачи: анализ содержания задачи, выявления ее сути. Этот этап очень важен, поскольку много ошибок в решении задач студентами является результатом именно непонимания самой задачи. После этого этапа следует разработать план решения задачи.

Формирование ООД может проводиться в разных способах: предоставлением алгоритма решения определенного типа задач или решения,

которые выполняются преподавателем или учеником (студентом) с доски (таблица 5.6).

Таблица 5.6 – Способы формирования ООД

№ задачи	Методы, средства формирования ООД	Содержательные материалы из формирования ООД
1	2	3

В последней колонке следует привести для каждой задачи алгоритм решения или пример решения, или методические указания к решению и тому подобное.

**7. Разработка способов формирования исполнительских действий, организация выполнения заданий и решения задач.**

Решение задач и выполнение заданий может выполняться в разный способ: организации преподавателем работы учеников (студентов) с доски, индивидуально каждым учеником (студентом) при наблюдении со стороны преподавателя, групповым методом. В дидактическом проекте следует указать для каждой задачи или задания форму исполнительских действий и привести методические указания относительно организации работы на этом этапе практической работы. Характеристика организации работы студентов на практическом занятии наводится в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Организация работы студентов на практическом занятии

№ задачи	Содержание задачи или задания	Способ организации решения задачи или выполнения задания
1	2	3

**8. Разработка способов контроля сформированных умений.**

Правильность решения задач определяется полученным результатом: его соответствием с верным (эталонным) значением. При этом важное значение имеет понимание учеником (студентом) физического содержания и реальность полученного результата.

Оценка полученных результатов может предоставляться именно с учетом этих показателей (таблица 5.8).



Таблица 5.8 – Оценка результатов

Задача №	Получен студентом результат	Оценка реальности полученного результата	Физическое содержание полученного результата	Верный результат и его характеристика	Оценка выполнения задания преподавателем
1	2	3	4	5	6

При выполнении методической части выпускной квалификационной работы студент бакалавриата заполняет только колонки № 5 и 6. В колонке №6 указываются критерии, за которыми преподаватель оценивает выполненные задания.

**9. Сценарий практического занятия.** Здесь наводятся взаимоувязанные действия преподавателя и учеников (студентов) в виде таблицы 5.9.

Таблица 5.9 – Сценарий проведения практического занятия

Этапы проведения практического занятия	Действия преподавателя	Действия учеников (студентов)
1	2	3
<b>Организация начала занятия</b>		
<b>Сообщение темы, цели и мотивация цели</b>		
<b>Анализ сформированности и актуализация опорных знаний</b>		
<b>Формулировка и объяснение задач и заданий</b>		
<b>Формирование ООД</b>		
<b>Исполнительские действия (решение задач, выполнение заданий, формулировка выводов)</b>		
<b>Контрольные действия</b>		
<b>Оценка результатов работы.</b>		

Вариант 5. Методические указания к проведению семинара на тему «...» из дисциплины «...» для студентов специальности «...».

**Семинары** – вид занятий, который включает самостоятельное изучение студентами программного материала и обсуждения на занятиях результатов познавательной деятельности.

Примеры тем:

– Методические указания к проведению семинара на тему «Требования к метрологическому обеспечению производства» из дисциплины «Метрология и сертификация» для студентов специальности «Профессиональное обучение. Метрология, стандартизация и сертификация».

– Методические указания к проведению семинара на тему Организационно «технические факторы возникновения несчастных случаев на производстве» из дисциплины «Техника безопасности» для студентов специальности «Профессиональное обучение. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда».

**1. Исходные данные:**

- тип учебного заведения;
- образовательный и образовательно-квалификационный уровни;
- название специальности;
- стратегические цели подготовки специалиста относительно темы семинара;
- название дисциплины (или дисциплин), по которой будет разрабатываться семинар;
- дидактические цели данной дисциплины и темы.

**2. Постановка оперативных целей семинара. Цели**

проведения семинара наводятся в форме таблицы 6.1.

Таблица 6.1 – Цели семинара

Дидактическая цель практической работы	уровень цели	Условия достижения цели	Результат в виде действий, какие ученики должны продемонстрировать в результате выполнения семинара, и их характеристика	Развивающая цель проведения семинара.
1	2	3	4	

Дидактическая цель семинара должна отображать ее роль в формировании действий учеников и способов их выполнения с указанием необходимого (эталонного) уровня и условий сформированности этих действий, например, формирования умений избирать рациональный способ ... на основе анализа... .

Описание результата должно включать сформированные действия и их характеристику. Например: в результате проведения семинара ученик (студент) должен научиться избирать и обосновывать... .

Уровень цели определяется в соответствии с задачей семинара в достижении целей изучения темы, в состав которой она входит.

Семинары играют значительную развивающую роль в учебном процессе, потому целесообразно определить **развивающую цель** таких занятий. Примеры: развитие коммуникативных способностей, развитие логичности мышления, пополнения научного аппарата и др.

### 3. Выбор типа семинара и формы его проведения.

Тип семинара избирается студентом в зависимости от дидактической и развивающей цели его проведения.

*Семинар–беседа* проводится для закрепления учебного материала и обсуждения отдельных вопросов. Его структура: вступительное слово преподавателя, беседа по материалу отмеченных в теме семинара вопросов, подведение преподавателем итогов.

*Реферативные семинары* (или семинар – обсуждение) отличаются тем, что на них при руководстве со стороны преподавателя заслушивают доклады студентов по отдельным вопросам темы семинара, выступления оппонентов и рецензентов. Такие семинары проводятся для распространения и систематизации представлений студентов по отдельным вопросам учебного курса, пополнения словарного запаса научными терминами и закрепление их, а также для развития коммуникативных способностей студентов.

*Семинар–диспут* – это промежуточный семинар между семинаром - беседой и реферативным семинаром. На таких семинарах в обсуждении докладов, кроме оппонентов и рецензентов, принимают участие все желающие выразить свое мнение студенты. Обсуждение проводится в виде беседы.

*Семинар-решение задач или проблем* включает коллективную работу над поставленной задачей или проблемой с обсуждением хода решения и полученных результатов. Такие семинары чаще проводят в форме круглого стола, дискуссии с элементами мозгового штурма, деловой игры. Эти семинары проводят для решения задач, которые требуют творческого подхода к их решению, а также для коллективного решения учебных и научных проблем и проблемных вопросов.

*Межпредметные семинары* проводят для обсуждения вопросов, которые имеют межпредметный характер. Их роль заключается в формировании у студентов системного представления об объектах, которые изучаются в разных дисциплинах и с разных точек зрения. Для их проведения могут использоваться разные организационные формы.

*Семинар–конференция* являются самыми сложными и требуют значительной подготовки к участию и проведению. Такие семинары проводятся для определения и обсуждения разных взглядов на проблему, которая отмечена в теме семинара. Чаще такие семинары проводятся при участии распространенного круга участников. Потому при их подготовке необходимо уделять внимание к анализу состава участников конференции.

Для проведения семинаров используют разные формы их организации: групповая, круглый стол, семинар-дискуссия, мозговой штурм и т.д.

При обычной групповой форме организации семинаров отдельные студенты выступают с докладами и сообщениями. Остальные студенты должны внимательно слушать доклад и дополнять его, но часто их роль сводится к пассивному слушанию. Потому отсутствует сотрудничество и взаимопомощь, а активность студентов – низкая.

Активной формой проведения семинаров является так называемый круглый стол. Преподаватель и студенты становятся как бы членами одной команды. Каждый студент имеет право выражать свою точку зрения, принимает участие в коллективной выработке решений. Следующая форма семинаров семинар – дискуссия с элементами мозгового штурма или деловой игры. Основная идея мозгового штурма характеризуется тем, что на первом этапе участники выдвигают как можно больше идей, не поддавая их критике. Потом на этапе обсуждения из этих идей выделяют наиболее привлекательные, их обсуждают и развивают.

При проведении семинара в форме деловой игры участники поиска решения имеют заданные роли: ведущий, оппонент или рецензент, логик, психолог, эксперт. Ведущий имеет полномочия руководителя дискуссии, оппонент или рецензент находит спорные места или ошибки в позиции докладчика, предлагает свои варианты решения, логики обнаруживает логические ошибки и противоречия в рассуждениях докладчика и оппонентов, психолог следит за корректностью обсуждения и соответствия правилам диалога, эксперт оценивает производительность дискуссии, внос участников дискуссии в получении результаты.

При выполнении этой части дидактичного проекта приведите данные в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Выбор типа семинара и формы его проведения

Тема семинара	Дисциплина (и), из которой проводится семинар	Тип семинара и обосновывания его избрания	Форма проведения семинара и обосновывания ее избрания
1	2	3	4

**4. Определение перечня вопросов для обсуждения и источников информации при подготовке к семинару (таблица 6.3).**

Таблица 6.3 – Вопрос для обсуждения

Вопрос для обсуждения	Источники информации
1	2

**5. Проектирование мотивационных технологий обучения студентов на семинаре.** Этот этап означает разработку содержания вводной части занятия: избрание способа объявления темы семинара, объяснения значения этой темы в учебном процессе и профессиональной подготовке студентов, особенностей этой темы, проблем, которые подлежат решению. В этом разделе следует избрать тип мотивации учебной деятельности учеников (студентов) на практическом занятии, объяснить и привести описание типа и методов мотивирования (табл. 6.4).

Таблица 6.4 – Избрание методов мотивации учебной деятельности

Вид и методы мотивации	Вступительная мотивация	Поддерживающая (текущая) мотивация
1	2	3

**6. Анализ базовых условий обучения.** В этом разделе определяется перечень понятий, законов, сведений, которые должны быть сформированы у учеников (студентов) для того, чтоб они могли приступить к основной части семинара, указываются дисциплины или темы, в которых формировались базовые знания, а также наводятся методы и средства контроля уровня их сформированности. На тот случай, если ученики недостаточно владеют базовым учебным материалом, следует указать, как будет проводиться актуализация или пополнение базовых знаний и способов действия (таблица 6.5). Следует также привести источники, за которыми ученик имеет возможность повторить базовые знания при подготовке к семинару.

Таблица 6.5 – Анализ базового материала и способы актуализации базовых знаний

<b>Перечень базовых понятий, законов, способов действия</b>	<b>Название дисциплин и тем, в которых формируются опорные знания и действия</b>	<b>Способы (методы, средства) проверки сформированности базовых знаний и способов действий</b>	<b>Способы актуализации или пополнения базовых знаний и способов действий</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

7. Проектирование основной части семинаров в соответствии с их типом и формой.

### **7.1. Проектирование основной части семинара–беседы.**

При разработке дидактичного проекта семинара этого типа следует:

- определить учебный материал, который подлежит закреплению, и сформулировать вопрос для обсуждения

- разработать содержательные материалы по каждому вопросу: перечень основных понятий, явлений и закономерностей, которые должны быть обсуждены и закреплены на семинаре (табл. 6.6), а также правильные ответы на поставленные вопросы.

Таблица 6.6 – Анализ вопросов, которые обсуждаются на семинаре

<b>Вопрос для обсуждения на семинаре</b>	<b>Понятие</b>	<b>Явления</b>	<b>Законы и закономерности</b>	<b>Верные ответы на вопрос</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	

- навести перечень и описание наглядных приборов, которые будут использоваться на семинаре (демонстрация иллюстраций, плакатов, презентационных слайдов, макетов и других моделей), и необходимых технических средств для их демонстрации (табл. 6.7). Содержание наглядных приборов может быть определено в виде описания или иллюстрации;

Таблица 6.7 – Наглядные приборы и способы их демонстрации

Тип наглядного прибора	Название наглядного прибора	Способ демонстрации	Необходимы технические средства
1	2	3	4

– разработать методы активизации деятельности учеников (студентов) на семинаре (табл. 6.8);

Таблица 6.8 – Методы активизации работы студентов на семинаре

Метод активизации деятельности учеников (студентов)	Способ использования метода на семинаре	Содержательная характеристика метода
1	2	3

– разработать методику оценки участия учеников (студентов) в работе семинара по критериям, отмеченным в таблице 6.9;

Таблица 6.9 – Методика оценки участия студентов в семинаре

Правильный и полный ответ на вопрос с формулировкой особенной мысли	Количество баллов
Правильный и полный ответ на вопрос репродуктивного характера.	
Правильный, но неполный ответ на вопрос	
Неполный ответ с ошибками	
Существенные дополнения к ответу	
Незначительные дополнения к ответу	

– определить форму и содержание подведения итогов семинара;  
– разработать сценарий проведения семинара в виде таблицы 6.10.

Таблица 6.10 – Сценарий проведения семинара-беседы

Этап проведения семинара	Действия преподавателя	Действия учеников (студентов)
1	2	3
Организация начала занятия		
Сообщение темы, цели и вводная мотивация учебной деятельности		
Анализ сформированности та актуализация опорных знаний		
Формулировка вопросов и обсуждение ответов		
Оценка участия студентов в поиске и обсуждении ответов		
Подведение итогов семинара		



**7.2. Проектирование основной части реферативного семинара (или семинара–обоснования).**

При разработке дидактического проекта семинара этого типа следует:

–

навести перечень тем докладов, а также определить цель и длительность каждого доклада (табл. 6.11);

Таблица 6.11 – Характеристика докладов на семинаре

№ доклады	Тема доклада	Цель доклада	Длительность доклада	Длительность обсуждения доклада
1	2	3	4	5

– определить перечень источников информации для подготовки докладов (табл. 6.12);

Таблица 6.12 – Источники информации для подготовки докладов

Темы докладов	Источники информации
1	2

– разработать содержательную характеристику каждого доклада и методику ее проведения (таблица 6.13);

Таблица 6.13 – Содержательная характеристика докладов

Тема доклада	Части доклада	Основные вопросы доклада	Метод изложения содержания	Методика обеспечения наглядности	Приемы активизации и слушателей
Доклад №1. Тема:	Вступительная часть				
	Основная часть				
	Заключительная часть				
Доклад №2. Тема:	Вступительная часть				
	Основная часть				
	Заключительная часть				

Метод изложения может отличаться в зависимости от нужной степени осмысления приведенного содержания выступления. Монологический метод используется с целью информирования о фактах и готовы выводы.

Метод применяется при необходимости изложения большого объема сравнительно несложного материала, дефиците времени. Показательный (рассуждающий) метод используется для демонстрации логики поиска верного ответа, верного толкования понятия, закона, тенденции. Метод применяется при наличии в содержании доклада материала об истории решения научной проблемы, о методах ее решения, а также за наличием достаточного времени для доклада.

Дальше следует определить порядок назначения докладчиков и оппонентов. Докладчики и оппоненты определяются предварительно по собственному желанию или назначаются преподавателем. Следует проанализировать достоинства и недостатки каждого из этих методов.

Из каждого доклада должен быть предоставлен короткий конспект или конспект-схема, а также методика презентации доклада и приемы активизации слушателей во время проведения доклада.

В дидактичном проекте должна быть предложена методика оценки докладов и участия учеников (студентов) в оппонировании и обсуждении докладов за критериями, отмеченными в таблице 6.14;

Таблица 6.14 – Оценка участия студентов в семинаре и докладов

Критерии оценки участия в семинаре	Количество баллов	Критерии оценки прикладывания	Количество баллов
1		1	2
Выступление с прикладыванием		Полнота освещения темы прикладывания	
Оппонирование		Логичность изложения	
Выступление в обсуждении прикладывания		Наглядность изложения	
Другие показатели		Владение аудиторией	
		Культура речи	
		Другие показатели	

- определить форму и содержание подведения итогов семинара;
- разработать сценарий проведения семинара в виде таблицы 6.15.

Таблица 6.15 – Сценарий проведения реферативного семинара

Этап проведения семинара	Действия преподавателя	Действия учеников (студентов)
1	2	3
Организация начала занятия		
Сообщение темы, цели и вводная мотивация учебной деятельности		
Анализ сформированности и актуализация опорных знаний		
Сообщение о тематике прикладываний и организацию оппонирования и обсуждение.		
Заслушивание и обсуждение докладов.		
Оценка докладов и участия студентов в их обсуждении		
Подведение итогов семинара.		

**7.3.Проектирование основной части семинара–диспута из решения проблем или решения творческих задач.** Семинар-диспут проводится из темы, которая посвящена решению проблемы или решению творческой задачи.

При разработке дидактического проекта семинара этого типа следует:

– навести формулировку проблемы или творческой задачи, которую нужно развязать на семинаре и проанализировать ее состав (табл. 6.16);

Таблица 6.16 – Анализ проблемы или творческой задачи

Проблема или творческая задача	Неизвестное	Противоречие и его уровень	Условия решения проблемы
1	2	3	4

Неизвестно – это то, что должно быть раскрыто в проблемной ситуации, то есть новое отношение, способ или условие действия. Противоречие – это несогласованность, которая существует между соподчиненными понятиями. Ровные противоречия, которые создают проблему, позволяют отличать проблему и недостаток знаний. Противоречие научного уровня возникает между известным в науке и

неизвестным. Проблема, которая возникает вследствие недостатка в знаниях, связана с противоречием между субъективным знанием и объективно существующей, но неизвестной ученику истиной. Условиями решения проблемы является, во-первых, наличие у студентов потребности решать проблему (мотивационная сторона проблемной ситуации), а во-вторых, – возможности студентов решить противоречие, их творческие способности и прошлый опыт;

– разработать перечень источников информации для подготовки к семинару (табл. 6.17).

Таблица 6.17 – Источники информации для подготовки к семинару

Тема семинара	Источники информации
1	2

– избрать модель групповой творческой деятельности на семинаре и разработать его сценарий в соответствии с приведенной характеристикой той или другой модели групповой творческой деятельности (таблица 6.18).

Таблица 6.18 – Модели групповой творческой деятельности на семинаре- диспуте

Модели групповой творческой деятельности и.	Характеристика модели групповой творческой деятельности
1	2
Синектика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка проблемы</li> <li>- анализ проблемы и сообщение необходимой вводной информации</li> <li>- выяснение возможности решения проблемы (предложения вариантов или путей решения проблемы, комментарий преподавателя или студентов)</li> <li>- переформулирование проблемы. Студенты могут переформулировать проблему в своем собственном понимании, своими словами</li> <li>- совместимый выбор одного из вариантов переформулирования проблемы</li> <li>- выдвигание образных аналогий</li> </ul> <p>подгонка избранных группой подходов к решению или готовым решениям - к требованиям, заложенным в постановке проблемы</p>

<b>Мозговой штурм</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- условия задачи формулируется перед «штурмом» в общих чертах;</li> <li>- проводится деление ролей</li> <li>- группа «генераторов идей» за отведенное время выдвигает максимальное число гипотез (20-30 минут). Регламент на каждую идею отводится в пределах двух минут, доказательств не требуется. Все идеи фиксируются. Запрещена любая критика, даже в скрытой форме. Полезно перед «штурмом» снять у его участников мускульную и психическую напряженность;</li> <li>- для активизации процесса генерации идей в ходе «штурма» рекомендуется использовать некоторые приемы: инверсия (сделай наоборот), аналогия (сделай так, как это сделано в другом решении), эмпатия (считай себя частью задачи, выясни при этом свои ощущения), фантазия (сделай что-то фантастическое);</li> <li>- группа экспертов выносит мысли о ценности выдвинутых гипотез. Экспертиза и отбор гипотез должны проводиться самым тщательным образом;</li> <li>- гипотезы оцениваются по десятибалльной системе и выводится средний балл по оценкам всех экспертов.</li> </ul>
<b>Деловая игра</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулируется профессиональная ситуация</li> <li>- разрабатывается игровая модель профессиональной ситуации</li> <li>- проводится деление ролей.</li> <li>- разрабатываются правила игры</li> <li>- осуществляется подготовка к игре (вход в проблему и роли)</li> <li>- разрабатываются критерии оценки выполнения ролей, участия в игре, полученных результатов</li> <li>- организуется и проводится деловая игра.</li> </ul>

**10.** Методические указания к выполнению задания согласно варианту 9: Методические указания относительно выполнения расчетно- графического задания «...» из дисциплины «...» для студентов специальности «...».

**Примеры тем:**

– Разработка методических указаний относительно выполнения расчетно-графического задания по теме «Измерительный контроль, построенный за многостепенной схемой» для студентов специальности

«Профессиональное обучение. Электроника, радиотехника, электронная схемотехника и связь».

– Разработка методических указаний относительно выполнения расчетно-графического задания из темы «Расчеты древовидной компьютерной сети доступа по критерию минимальной стоимости, согласно алгоритму Краскала» для студентов специальности

«Профессиональное обучение. Компьютерные системы и сети».

**1. Исходные данные:**

- тип учебного заведения;
- образовательный и образовательно-квалификационный уровни;
- название специальности;
- стратегические цели подготовки специалиста

относительно темы расчетно-графического задания;

- название дисциплины, из которой будет выполняться расчетно-графическое задание;
- цели учебны из дисциплины, тематический план;
- название темы, цели изучения темы, из которой

предусмотрено выполнение расчетно-графического задания.

**2. Постановка целей выполнения РГЗ.**

Дидактичные цели следует формулировать в виде требований к конечному результату выполнения РГЗ в форме действий с определением уровня их сформированности (репродуктивный, производительно практический).

Для описания целей РГЗ следует заполнить таблицу

10.1. Таблица 10.1 – Цели выполнения РГЗ

Цели РГЗ	Уровень сформированности	Условия достижения	Результат в виде действий студентов
1	2	3	4

**3. Перечень литературных источников из темы.**

**4. Конструирование дидактических материалов:** анализ теоретических положений, которые являются базовыми для выполнения РГЗ (определение компонентов структуры и характера связей между ними) и построение графической модели структуры содержания учебного материала темы. Разработка плана темы в соответствии с ее структурой, а также

контурным конспектом.

**5. Разработка мотивационных технологий обучения,** которые реализуются во время РГЗ. Здесь наводятся характеристика и текст мотивации, использование которой целесообразно при издании и промежуточных контролях РГЗ (табл. 10.2).

Таблица 10.2 – Избрание методов мотивации учебной деятельности

<b>Вид и методы мотивации</b>	<b>Вступительная мотивация</b>	<b>Поддерживающая (текущая) мотивация</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

**6. Разработка порядка выполнения расчетно-графического задания (РГЗ).** В этом пункте следует указать организационно-содержательные условия выполнения РГЗ (срок, среда и средства выполнения, количество и последовательность составных заданий, тип и характер промежуточных и итогового контроля результатов РГЗ, принцип выбора варианту и тому подобное), а также навести содержание и характеристики всех тех более мелких заданий, которые являются составляющими РГЗ (табл. 10.3).

Таблица 10.3 – Порядок выполнения РГЗ

<b>№ задание РГЗ</b>	<b>Условие задачи</b>	<b>Указания по выполнению задачи</b>	<b>Характеристики ожидаемого ответа</b>	<b>Примеры выполнения задания</b>	<b>Правильные ответы на задания одного из вариантов</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

**7. Разработка способов осуществления контроля сформированных действий.** Здесь отбивают особенности осуществления самоконтроля и самооценки полученных результатов учеником и их контроля и оценки преподавателем.

При самооценке ученики должны сделать вывод о правильности полученного результата и предоставленных во время защиты РГЗ ответов.

В этом пункте важно привести предполагаемые вопросы по поводу хода и результатов выполнения РГЗ.

Во время оценки деятельности студентов во время выполнения РГЗ со стороны преподавателя, кроме отмеченного выше, также берется к сведению оформление РГЗ. Методику оценки результатов выполнения РГЗ со стороны студента и преподавателя следует описать с помощью таблицы 10.4.

Таблица 10.4 – Способы оценки результатов выполнения РГЗ

Вид контроля	Вид контроля Оценка правильности результата	Оценка правильности предоставленных при защите РГЗ ответов	Оценка оформления РГЗ	Критерии общей оценки	Оценка выполнения РГЗ
Самооценка			-	-	-
Оценка преподавател я					

## 11. Показатели и критерии оценки методической части выпускной квалификационной работы

Оценка за выполнение методической части выпускной квалификационной работы выставляется руководителем этой части работы в баллах, количество которых максимально может достигать 100.

Для определения количества баллов, которые получает студент за выполнение методической части выпускной квалификационной работы используются перечисленные в таблице 11.1 критерии.

Таблица 11.1. Показатели и критерии оценки методической части выпускной квалификационной работы.

№	Показатели	Критерии	Баллы
1	Соответствие требованиям методических	Методическая часть выпускной квалификационной работы выполнена в соответствии с требованиями	65



	указаний.	методических указаний в полном объеме.	
		Методическая часть выпускной квалификационной работы выполнена, но есть замечания к полноте или качеству выполнения задания.	<b>60</b>
2	Полнота обоснования принятых решений.	Решения обоснованы полностью	<b>До 10</b>
		Решения обоснованы частично	<b>До 5</b>
3	Наличие творческой компоненты выполнения задания	Творческий подход продемонстрирован при выполнении всего задания	<b>До 10</b>
		Творческий подход продемонстрирован при выполнении некоторых вопросов при выполнении задания	<b>До 5</b>
4	Качество разработок и иллюстративного материала.	Разработаны презентационные кадры	<b>До 10</b>
		Разработан и оформлен плакат	<b>До 5</b>
5	Срок завершения методической части дипломного проекта (работы).	Работа выполнена и подписана руководителем методической части к сроку, который указан в графике.	<b>До 5</b>

Оценка в 100-бальной шкале перечисляется в оценку по четырехбальной шкале таким образом:

90 – 100 баллов

– отлично 75-89

баллов – хорошо

60 – 74 балла – удовлетворительно.

В том случае, если студент не получил минимальное количество баллов (60 баллов), студент не допускается к защите дипломного проекта (работы).

## 8. Содержание раздела «охрана труда»

8.1 В разделе излагаются и обосновываются технические решения, принятые студентом по созданию безопасных и здоровых условий труда на предприятии. Приводятся необходимые иллюстрации в тексте.

Текстовая часть (8-10 с.) составляется из следующих параграфов:

- Безопасность работ
- Производственная санитария
- Пожарная профилактика
- План ликвидации аварий

### **Безопасность работ**

Разрабатываются инженерно-технические решения по предупреждению травматизма, то есть по предупреждению влияния на работающих опасных производственных факторов.

В обосновании принятых решений целесообразно делать ссылку на соответствующие параграфы (разделы, инструкции) Правил безопасности и других нормативных документов.

### **Производственная санитария**

Разрабатываются санитарно-технические меры, которые предотвращают влияние на работающих вредных производственных факторов, которые могут привести к заболеванию или снижению трудоспособности.

### **Пожарная профилактика**

В данном подразделе излагаются принятые в бакалаврской работе решения по предупреждению экзогенных и эндогенных пожаров.

Основными техническими направлениями усиления противопожарной защиты следует считать внедрение систем автоматического выявления, оповещения и внедрение в действие средств пожаротушения, а также повышение огнестойкости элементов крепления. Для сбора и передачи информации от датчиков выявления пожара предусмотреть систему автоматического контроля за возникновением пожара.

### **План ликвидации аварии**

Соответственно для заданных условий составляется схема вентиляции и принимается способ проветривания предприятия. Приводится описание движения поступающей и исходящей струй воздуха.

Для одной- двух позиций аварий разрабатывается оперативная часть плана ликвидации аварии (ПЛА) по форме, приведенной в Инструкции по составлению ПЛА ПБ. При разработке ПЛА особое внимание необходимо уделять правильному выбору маршрута вывода людей из аварийного участка и вентиляционным режимам. Движение людей из аварийного участка должно быть или навстречу свежей струе воздуха, если люди находятся у очага аварии,

или по направлению движения газов от очага аварии, если люди находятся за последним.

**Темы для выполнения студентами раздела «Охрана труда» выпускной квалификационной работы бакалавра.**

1. Национальная политика в области повышения безопасности труда.
2. Государственные нормативные требования по охране труда.
3. Основные виды нормативных правовых актов.
4. Межотраслевые правила по охране труда.
5. Межотраслевые инструкции по охране труда.
6. Отраслевые правила по охране труда.
7. Типовые инструкции по охране труда.
8. Правила безопасности и правила устройства и безопасной эксплуатации.
9. Разработка инструкций по безопасности.
10. Государственные стандарты и системы стандартов безопасности труда.
11. Строительные нормы и правила, своды правил по проектированию и строительству.
12. Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.
13. Санитарные правила и нормы.
14. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор. Охрана труда.
15. Государственные нормативные требования охраны труда.
16. Рекомендации по планированию мероприятий по охране труда.
17. Задачи обязательного социального страхования от несчастных случаев.
18. Правила документального, финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
19. Система пожарной безопасности.
20. Основные принципы государственной политики в области охраны труда.
21. Санитарное страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
22. Обязательства собственника к проведению медицинских осмотров работников.
23. Законодательство ЛНР об охране труда
24. Использование экономических методов для социальной защиты работников.
25. Организация охраны труда на производстве.
26. Возникновение пожарной охраны в начале нашей эры.
27. Статистические показатели травматизма. Методы анализа травматизма (метод коренных причин, метод 5 почему, диаграмма Исикавы).
28. Противопожарный режим на складах: хранение ГГ, ЛВЖ, ГЖ; грубых кормов и зерна; склады лесоматериалов; склады угля и торфа.

Объем раздела «Охрана труда» выпускной квалификационной работы бакалавра должен состоять 8-10 страниц от ВКРБ. Тема раздела «Охрана труда» выбирается по порядковому номеру студента в журнале группы.

## Список литературы

1. ГОСТ 7.82-2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.- М.: Изд-во стандартов, 2001.
2. ГОСТ 7.0.5–2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. М.– Стандартинформ, 2008.
3. Кисляков, П.А. Механизм формирования готовности будущего педагога к обеспечению социальной безопасности / П.А. Кисляков // *Фундаментальные исследования*. – 2011. – №4 – С. 18-22.4. Крохалева, А. Б. Технология формирования показателей профессиональной готовности специалистов на современном рынке труда / А. Б. Крохалева, В. М. Белов. - Москва : Горячая линия - Телеком, 2017. - 152 с. - ISBN 978-5-9912-0693-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785991206938.html> (дата обращения: 10.05.2023). - Режим доступа : по подписке.
4. Неретина, Т. Г. Профессиональная этика педагога : учебное пособие / Т. Г. Неретина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. - 117 с. - ISBN 978-5-4499-0498-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785449904980.html> (дата обращения: 10.05.2023). - Режим доступа : по подписке.
5. Педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. М. Коджаспирова. - Москва : Проспект, 2021. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392327560.html>
6. Трубецкой, К. Н. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учебник / К. Н. Трубецкой, Ю. П. Галченко ; под ред. К. Н. Трубецкой. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, 2010. — 264 с. — 978-5-8291-1123-6.
7. Ларионов, М.В. Основы горного дела : учебное пособие для вузов / М.В. Ларионов. — Владивосток : Дальневосточный государственный технический университет, 2010. — 140 с.
8. Солопова В.А., Охрана труда на предприятии: учебное пособие/ Солопова В.А. - Оренбург: ОГУ, 2017. - 125 с. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741016862.html>
9. Петрова М.С, Петров С.В., Вольхин С.Н. Охрана труда на производстве и в учебном процессе: учебное пособие. — Москва : ЭНАС, 2006. — 232 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104438>
10. Методические указания по выполнению методической части дипломных работ бакалавров для студентов направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерские программы «Экономика и управление», «Информационные технологии и системы», «Электроснабжение», «Безопасность технологических процессов и производств», «Горное дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело. Электромеханическое оборудование,

автоматизация процессов добычи полезных ископаемых и руд», «Горное дело. Технологическая безопасность и горноспасательное дело», «Профессиональная психология», «Управление персоналом». / Сост.: Н.В. Карчевская, В.В. Протасов. – Стаханов: изд-во ЛНУ им. В.Даля, 2021. – 52 с.

11. Положение о выпускных квалификационных работах бакалавров, специалистов, магистров ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.Даля» (приказ ректора от 1 февраля 2024 г. №58-04)

**Приложение А**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля» (ФГБОУ  
ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

**Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Луганский государственный  
университет имени Владимира Даля»  
(СИПИ (филиал) «ЛГУ им. В. Даля»)**

**Кафедра социально-экономических и педагогических дисциплин**

Допущен/а к защите  
Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_  
(название кафедры) степень, звание,

\_\_\_\_\_  
И.О.Ф.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА**

\_\_\_\_\_  
(название темы выпускной квалификационной работы  
бакалавра)  
\_\_\_\_\_

Студент:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

\_\_\_\_\_  
(курс, группа)

Научный руководитель:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Консультант:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Нормоконтроль:

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

Луганск 20 \_\_\_\_

## Приложение Б

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(название кафедры)

Луганского государственного университета  
имени Владимира Даля

\_\_\_\_\_ (указать степень и научное звание, И.О.Ф.)

студента 4 курса образовательного уровня  
«бакалавриат» группы

\_\_\_\_\_ очной (очно-заочной, заочной) формы обучения

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (адрес, номер мобильного телефона)

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной  
работы бакалавра

« \_\_\_\_\_ »

Работа будет выполняться на материалах

\_\_\_\_\_ (название и местонахождение предприятия, региона)

Согласно выбранной теме назначить руководителем ВКРБ

\_\_\_\_\_ (должность, научная степень, ученое звание, Ф.И.О.)

«Согласовано»

\_\_\_\_\_ Руководитель  
(подпись)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Ф.) (название кафедры)

**Приложение В**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля» (ФГБОУ  
ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

**Стахановский инженерно-педагогический институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Луганский государственный  
университет имени Владимира Даля»  
(СИПИ (филиал) «ЛГУ им. В. Даля»)**

**Кафедра социально-экономических и педагогических дисциплин**

Образовательно-квалификационный уровень  
бакалавр Направление подготовки \_\_\_\_\_  
(шифр и название)

Профиль \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДАЮ**  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
И.О.Ф.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**З А Д А Н И Е**  
**НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя и отчество)

1. Тема ВКРБ

Руководитель ВКРБ

\_\_\_\_\_  
(ученое звание, ученая степень, Ф.И.О.)

Утверждена приказом ректора от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ № \_\_\_\_\_

2. Срок подачи студентом проекта (работы)

3. Исходные данные к проекту (работе)



4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, которые необходимо разработать)

---

5. Перечень графического материала (с точным определением обязательных чертежей) \_\_\_\_\_

6. Консультанты разделов проекта (работы)

Раздел	Фамилия, инициалы и должность консультанта	Подпись, дата

7. Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

### ПЛАН-ГРАФИК РАБОТЫ НАД ВКР

№ п/п	Название этапов выполнения работы	Срок выполнения	Отметка руководителя о выполнении
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			

Студент

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия и инициалы)

Руководитель

\_\_\_\_\_  
(подпись, фамилия и инициалы)

## ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВКР

1. ВКР выполняется на русском языке и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 (Библиографическая ссылка); ГОСТ 7.32-2001 в ред. Изменения № 1 от 01.12.2005, ИУС № 12, 2005 (Отчет о научно-исследовательской работе); ГОСТ 7.1-2003 (Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления).

2. К защите принимается только сброшюрованная типографским способом ВКР в жесткой обложке. ВКР должна быть выполнена с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – TimesNewRoman, размер 14, полужирный шрифт не применяется. Текст магистерской диссертации следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 15 мм, верхнее и нижнее – не менее 20 мм, левое – 30 мм. Текст должен быть отформатирован по ширине страницы без применения автоматического переноса слов, первая строка с абзацным отступом 1,25 мм.

3. «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками структурных элементов ВКР. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

4. Разделы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей ВКР и записываться с абзацного отступа. После номера раздела ставится точка и пишется название раздела. «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» не нумеруются как разделы.

5. Математические формулы набираются в редакторе формул. Таблицы, рисунки, фотографии, чертежи, схемы и графики как в тексте работы, так и в приложении должны быть четко оформлены, пронумерованы и иметь название.

6. Оформление титульного листа должно соответствовать образцу (см. Положение о выпускных квалификационных работах бакалавров, Приложение А).

7. Все страницы текста, включая его иллюстрации и приложения, должны иметь сквозную нумерацию. Титульный лист входит в общую нумерацию страниц, но номер на нем не проставляется. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в правом нижнем углу или посередине страницы внизу. Номер приложения размещают в правом верхнем углу над заголовком приложения после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ». На все приложения в

основной части работы должны быть ссылки.

8. Каждый раздел ВКР начинается с новой страницы. Название раздела и параграфа печатается полужирным шрифтом по центру, прописными буквами, точка в конце названия не ставится.

9. Заголовки разделов нумеруются арабскими цифрами с точкой (РАЗДЕЛ 1.; РАЗДЕЛ 2. и т.д.), параграфов – двумя арабскими цифрами (1.1.; 1.2.; 1.3. и т.д.), где первая цифра соответствует номеру раздела, а вторая – номеру параграфа. Заголовки не подчеркиваются, в них не используются переносы.

10. Расстояние между названием раздела и последующим текстом должно равняться двум межстрочным интервалам. Такое же расстояние выдерживается между заголовками раздела и параграфа. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку использованных источников, приложениям.

11. Все иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, графики, диаграммы и т.п.) обозначаются сокращенно словом «Рис.», которое пишется под иллюстрацией и нумеруется в рамках раздела арабскими цифрами: например, «Рис. 2.1.», т.е. первый рисунок второго раздела. Под рисунком по центру обязательно размещаются его наименование и поясняющие надписи.

12. Таблицы нумеруются так же, как рисунки, при этом слово «Таблица» пишется с правой стороны над таблицей с соответствующим номером: например «Таблица 2.1.». Ниже слова «Таблица» помещают наименование или ее заголовок. Таблицы и иллюстрации располагают, как правило, сразу же после ссылки на них в тексте. Текст таблицы может оформляться шрифтом TimesNewRoman, кегль 12, межстрочный интервал 1.

13. При использовании в работе опубликованных или неопубликованных (рукописей) источников обязательна ссылка на авторов. Нарушение этой этической и правовой формы является плагиатом.

14. Приложения должны начинаться с новой страницы в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова «Приложение», их порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте.

15. Приложения не входят в установленный объем ВКР, хотя нумерация страниц их охватывает.

Учебное издание

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ  
РАБОТЫ БАКАЛАВРА**

**для студентов направления подготовки  
Профессиональное обучение (по отраслям),**  
профили «Безопасность технологических процессов и производств», «Горное  
дело. Подземная разработка пластовых месторождений», «Горное дело.  
Технологическая безопасность и горноспасательное дело».

С о с т а в и т е л и:

Черникова Софья Александровна  
Карчевская Наталья Васильевна  
Иваненко Александр Михайлович

Печатается в авторской редакции. Компьютерная  
верстка и оригинал-макет автора.

Подписано в печать \_\_\_\_\_

Формат 60x84<sup>1</sup>/16. Бумага типограф. Гарнитура  
Times Печать офсетная. Усл. печ. л.. Уч.-изд. л. \_\_\_\_\_  
Тираж 100 экз. Изд. № \_\_\_\_\_. Заказ № \_\_\_\_\_. Цена договорная.

Издательство Луганского  
государственного университета  
имени Владимира Даля

*Свидетельство о государственной регистрации  
издательства МИ-СРГ ИД 000003 от 20 ноября 2015г.*

**Адрес издательства:** 91034, г. Луганск, кв.  
Молодежный, 20а **Телефон:** 8 (0642) 41-34-12, **факс:** 8  
(0642) 41-31-60  
**E-mail:** [izdat.lguv.dal@gmail.com](mailto:izdat.lguv.dal@gmail.com) **http:** [//izdat.dahluniver.ru](http://izdat.dahluniver.ru)