

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

А. А. Беседа
О. Н. Дудник

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ НАПИСАНИЯ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Разработка программного
обеспечения образовательных систем

Луганск
Издательство ЛГПУ
2026

УДК 37.091:004А(076)
ББК 74.044.4р3
Б53

Рецензенты:

- Фесенко А. В.** – декан инженерного факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный аграрный университет имени К. Е. Ворошилова», кандидат технических наук, доцент;
- Капустин Д. А.** – заведующий кафедрой информационных образовательных технологий и систем федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет», доктор технических наук, доцент;
- Корнеева А. Н.** – заведующий кафедрой безопасности жизнедеятельности и защиты Родины федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет», кандидат педагогических наук, доцент.

Беседа, А. А.

- Б53 Методические рекомендации для написания, оформления и защиты выпускной квалификационной работы / А. А. Беседа ; О. Н. Дудник ; ФГБОУ ВО «ЛГПУ». – Луганск : Издательство ЛГПУ, 2026. – 64 с.

Методические рекомендации предназначены для написания, оформления и защиты выпускной квалификационной работы. Представлено изложение основных этапов работы, подробно освещены проблемы, возникающие в процессе выбора темы теоретического исследования, изложены требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе бакалавра, даны советы по организации и методике проведения исследования, приведены правила оформления результатов исследования, порядок представления работы к защите, процедура защиты.

Методические рекомендации предназначены для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям). Разработка программного обеспечения образовательных систем, также может быть использовано при написании выпускной квалификационной работы студентами непедагогических направлений подготовки профессионального обучения.

УДК 37.091:004А(076)
ББК 74.044.4р3

*Рекомендовано Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО «ЛГПУ»
в качестве методических рекомендаций
для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), профиль «Разработка программного
обеспечения образовательных систем»
(протокол № 9 от 19.05.2026 г.)*

© Беседа А. А., Дудник О. Н., 2026
© ФГБОУ ВО «ЛГПУ», 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем»	6
1.2. Нормативная основа	6
1.3. Общая характеристика образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат).....	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.03.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ) И ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ»	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	9
2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программе бакалавриата	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	9
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО	11
4. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ФОРМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	13
5. ПОРЯДОК ВЫБОРА ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ЕЕ УТВЕРЖДЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ.....	14
6. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ВКР	17
7. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЕЕ К ЗАЩИТЕ	19
8. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	21
9. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ.....	22
10. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ВКР	24

10.1. Составление плана исследования. Подбор и ознакомление с литературой по выбранной теме	24
10.2. Введение.....	25
10.3. Основная часть, заключение, список литературы и источников информации, приложения ВКР	31
11. ОФОРМЛЕНИЕ ВКР	40
11.1. Общие требования	40
11.2. Правила написания аббревиатур, сокращений и имен собственных	41
11.3. Правила написания формул.....	41
11.4. Правила оформления таблиц, рисунков и графиков.....	42
11.5. Правила нумерации страниц.....	45
11.6. Правила нумерации разделов	45
11.8. Правила оформления ссылок на использованные литературные и другие источники.....	49
11.9. Правила оформления приложений.....	49
12. ГРАФИК ПОДГОТОВКИ ВКР	50
13. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ	50
13.1. Отзыв руководителя ВКР	50
13.2. Процедура предзащиты	51
13.3. Рецензирование ВКР	51
14. Защита ВКР.....	52
14.1. Структура доклада.....	52
14.2. Требования к презентации.....	52
14.3. Порядок формирования оценки за ВКР	53
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..	54
Приложение 1	55
Приложение 2	56
Приложение 3	57
Приложение 4	58
Приложение 5	59
Приложение 6	60
Приложение 7	61

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации представляют собой руководство по написанию выпускной квалификационной работы и предназначены для студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем» по очной и заочной форме обучения.

Согласно учебному плану по программе бакалавриата 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем по очной форме обучения» на подготовку выпускной квалификационной работы выделяется в 8 семестре 216 часов (6 з.е.), а также 324 часа (9 з.е.) преддипломной практики, которая посвящена выполнению выпускной квалификационной работы. По завершении преддипломной практики предусмотрен зачет, выполняющий функцию предзащиты выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа может содержать фрагменты курсовой работы (проекта), написанной ранее, с учетом углубления и развития темы, обобщения и систематизации наблюдений и выводов.

Таким образом, целью данных методических рекомендаций является помощь студентам бакалавриата в освоении основных умений по планированию, организации и выполнению выпускной квалификационной работы. В методических рекомендациях конкретизировано содержание основных этапов работы над выпускной квалификационной работой, исследованием, представлено описание процедуры подготовки выпускной квалификационной работы к защите.

В приложениях представлены образцы оформления титульного листа, заявление на ВКР, задание ВКР, рецензия и отзыв руководителя на ВКР.

Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы отвечают требованиям, предъявляемым к данному виду учебной литературы, а также нормативным документам, регламентирующим процесс подготовки студентов бакалавриата.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем»

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем» по очной и заочной форме обучения представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: базовый учебный план, аннотации рабочих программ дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также аннотации программ учебных и производственных практик и методических материалов, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Освоение обучающимися основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП) в Университете завершается Государственной итоговой аттестацией (далее – ГИА). Государственная итоговая аттестация обучающихся по ОПОП бакалавриата проводится в форме, установленной учебным планом. Одним из видов государственных итоговых испытаний является защита выпускной квалифицированной работы (далее – ВКР), которая выступает обязательной составляющей ГИА.

1.2. Нормативная основа

Нормативную правовую базу разработки ОПОП бакалавриата составляют: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 г. №124 (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 октября 2013 г. № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)»»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015 г. №613н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 № 124 (ред. от 08.02.2021) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.03.2018 № 50360) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2023).

В настоящий документ внесены изменения следующими документами:

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 27 февраля 2023 г. № 208 Изменения вступают в силу с 1 сентября 2023 г.;

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 19 июля 2022 г. № 662 Изменения вступают в силу с 1 сентября 2023 г.;

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 26 ноября 2020 г. № 1456 Изменения вступают в силу с 1 сентября 2021 г.;

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 8 февраля 2021 г. № 83 Изменения вступают в силу с 26 марта 2021 г.;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

Постановление Правительства Российской Федерации от 14.01.2022 № 3 «Об утверждении Положения о государственной аккредитации образовательной деятельности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельного положения акта Правительства Российской Федерации»;

Устав Университета;

Локальные нормативные правовые акты ФГБОУ ВО «ЛГПУ»;

Положение о государственной итоговой аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы

бакалавриата, специалитета и магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» от 13 декабря 2023 г. № 720-ОД;

Порядок проведения профессионального (демонстрационного) экзамена обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы бакалавриата, специалитета и магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» от 25 апреля 2024 г. № 264-ОД.

1.3. Общая характеристика образовательной программы высшего профессионального образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП бакалавриата. ОПОП бакалавриата имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных – универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций; качественная подготовка кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями нового информационного общества; развитие у студентов таких профессионально значимых личностных качеств, как гибкость мышления, концентрация и переключаемость внимания, точность восприятия, логическое мышление, способность обобщать, грамотное употребление языка, эрудиция, творческое воображение, заинтересованность в достижении максимальных результатов профессиональной деятельности, ответственное отношение к выполнению порученных дел, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем по очной форме обучения»; поддержание традиций высшего педагогического профессионального образования; обновление и развитие образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт.

1.3.2. Срок освоения ОПОП бакалавриата: по дневной (4 года) и заочной формам обучения (4,5 года), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП бакалавриата: 240 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.03.04 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (ПО ОТРАСЛЯМ) И ПРОФИЛЮ ПОДГОТОВКИ «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ»

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Профессиональная деятельность бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем» осуществляется в области образования, социальной сферы, культуры, включает: подготовку учащихся по профессиям и специальностям в образовательных учреждениях по программам дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, учебно-курсовой сети предприятий и организаций, в центрах по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих специалистов, а также в службе занятости населения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника основной профессиональной образовательной программе бакалавриата

Объектами профессионально-педагогической деятельности бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем» являются участники и средства реализации целостного образовательного процесса в учреждениях дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, включающих учебно-курсовую сеть предприятий и организаций по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих специалистов, а также службу занятости населения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

- Педагогическая;
- Организационно-управленческая;
- Методическая.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов деятельности и требований к результатам освоения основной образовательной программы: ориентированной на педагогический и (или) научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной (основные) (далее – программа академической бакалавратуры); ориентированной на образовательно-проектировочный, организационно-технологический и обучение по рабочей профессии).

Для бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)» и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем» из перечисленных видов профессиональной деятельности ведущей является образовательно-проектировочная.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Методическая деятельность:

- определение подходов к процессу подготовки рабочих (специалистов) по профилю подготовки – Разработка программного обеспечения образовательных систем (профилизация – Разработка программного обеспечения образовательных систем); развитие профессионально важных качеств личности современного рабочего (специалиста);
- планирование мероприятий по социальной профилактике в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования (ОУ НПО и СПО);
- планирование мероприятий по охране труда в образовательных учреждениях и на производственных предприятиях;
- организация и осуществление учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и государственных образовательных стандартов в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования;
- диагностика и прогнозирование развития личности будущих рабочих (специалистов);
- организация профессионально-педагогической деятельности на основе нормативно-правовых документов;
- анализ профессионально-педагогических ситуаций;
- воспитание будущих рабочих (специалистов) на основе индивидуального подхода, формирование у них духовных, нравственных ценностей и патриотических убеждений.

Педагогическая деятельность:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания, развития;
- организация обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями для решения задач в профессиональной деятельности;

- использование возможностей образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Организационно-управленческая деятельность:

- организация учебно-производственного (профессионального) процесса через производительный труд обучающихся;
- анализ и организация хозяйственно-экономической деятельности в учебных мастерских, организациях и предприятиях;
- организация образовательного процесса с применением эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов);
- эксплуатация и техническое обслуживание учебно-технологического оборудования;
- использование учебно-технологической среды в практической подготовке рабочих (специалистов);
- реализация учебно-технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях;
- определение путей повышения производительности и безопасности труда, качества продукции и экономии ресурсов;
- использование передовых отраслевых технологий в процессе обучения рабочей профессии;
- формирование профессиональной компетентности рабочего соответствующего квалификационного уровня;
- организация производительного и безопасного труда на предприятиях.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ОПОП ВО

В результате освоения программы по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и профилю подготовки «Разработка программного обеспечения образовательных систем» у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

Общепрофессиональные:

ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики;

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий);

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов;

ОПК-4. Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей;

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении;

ОПК-6. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;

ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ;

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Профессиональные:

Тип задач профессиональной деятельности: методический

ПК-1. Способен сопровождать и разрабатывать методическую деятельность для реализации дополнительных общеобразовательных программ в области разработки программного обеспечения образовательных систем;

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПК-2. Способен разрабатывать и реализовывать дополнительные общеобразовательные программы, предоставлять руководству организации и педагогическому коллективу предложения по продвижению услуг организации, обеспечивать организационно-педагогическое сопровождение реализующих программы в области разработки программного обеспечения образовательных систем;

Тип задач профессиональной деятельности: педагогический

ПК-3. Способен использовать и анализировать современные технологии (в т. ч. креативные и инновационные), формы, средства и методы профессионально-педагогического обучения в области дополнительных общеобразовательных программ, разработки программного обеспечения образовательных систем.

4. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ФОРМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

ВКР является квалификационным исследованием или проектом выпускника (группы выпускников) Университета, отражающим сформированность компетенций, установленных в качестве результата освоения соответствующей ОПОП направления подготовки. На основании защиты ВКР государственная экзаменационная комиссия (далее – ГЭК) выносит решение о присуждении квалификации по направлению подготовки в соответствии с уровнем образования и о выдаче документа об образовании и о квалификации (диплом бакалавра).

ВКР представляет собой самостоятельно, выполненную обучающимся (группой обучающихся) под руководством руководителя ВКР письменную исследовательскую работу на выбранную тему, содержащую результаты решения задачи, анализа проблемы, имеющей значение для соответствующей области профессиональной деятельности. ВКР подтверждает уровень теоретической и практической подготовленности выпускников к

профессиональной деятельности в соответствии с приобретенными общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями по соответствующим видам профессиональной деятельности.

ВКР должна:

- носить исследовательский, поисковый характер, содержать общетеоретические положения, актуальные информационные и статистические данные, основываться на действующих нормативно-правовых актах;
- иметь практическую направленность в соответствии с выбранным направлением подготовки;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов, последовательного изложения информации, внутреннего единства и согласованности материала;
- отражать умение обучающегося пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации;
- отражать актуальность выбранной темы, ее теоретическую и практическую значимость, достаточную разработанность;
- содержать совокупность аргументированных положений и выводов.

ВКР выполняются в форме, соответствующей определенному уровню высшего образования: для получения степени бакалавра – в форме бакалаврской работы.

ВКР обучающегося по программе бакалавриата – это самостоятельная и логически завершенная разработка, направленная на системный анализ и применение известных научных процессов, программных продуктов, связанная с решением задач прикладного характера. ВКР бакалавра должна подтверждать образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии фундаментальной подготовки по базовой профильной подготовке (в соответствии с профилем, если таковой установлен образовательной программой) и навыков выполнения исследовательских и (или) проектных работ.

Необходимость рецензирования бакалаврской работы определяется решением Учёного совета факультета / института.

5. ПОРЯДОК ВЫБОРА ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ЕЕ УТВЕРЖДЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

Тематику ВКР разрабатывает выпускающая кафедра: темы актуальны и ежегодно обновляются, строго соответствуют направлению подготовки, современному состоянию развития науки и техники, производства, а также обеспечивают возможность самостоятельной деятельности выпускника в процессе научно-исследовательской работы.

Целесообразно предусмотреть подготовку ВКР по темам, заявленным предприятиями-работодателями.

Обучающимся до установленного срока утверждения тем ВКР предоставляется право предложить свою тему ВКР с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения в соответствующей области профессиональной деятельности или на конкретном объекте профессиональной деятельности.

Предложенная обучающимся (группой обучающихся, выполняющих ВКР совместно) тема утверждается при условии согласования с предполагаемым руководителем ВКР и заведующим выпускающей кафедрой.

После согласования темы ВКР обучающийся подает заявление на имя директора института / факультета о закреплении темы ВКР, научного руководителя и научного консультанта ВКР (при необходимости) (Приложение 1).

Темы ВКР, научные руководители, консультанты (при необходимости) для каждого обучающегося утверждаются на заседании выпускающей кафедры для летнего выпуска в срок до 01 (первого) октября, для зимнего – до 01 (первого) апреля. Решение об утверждении темы фиксируется в протоколе заседания кафедры.

Закрепление за обучающимися темы ВКР, научных руководителей, консультантов (при необходимости) проводится по представлению кафедры на заседании Учебно-методической комиссии института для летнего выпуска в срок до 01 (первого) ноября, для зимнего – до 01 (первого) мая.

На основании решения Учебно-методических комиссий институтов темы ВКР рассматриваются на заседании Учебно-методического совета Университета для летнего выпуска в срок до 01 (первого) декабря, для зимнего – до 01 (первого) июня.

Закрепление тем ВКР, научного руководства и консультирования (при необходимости) по выполнению ВКР оформляется приказом ректора Университета, который подписывается для летнего выпуска в срок до 01 января, для зимнего – до 01 сентября.

Изменение темы ВКР, а также замена научного руководителя, консультанта ВКР (при необходимости) после издания приказа ректора Университета допускаются только в исключительных случаях по личному заявлению обучающегося, представлению директора института, решение по которому принимает проректор по учебно-методической работе. Процедура переутверждения темы, а также замена научного руководителя, консультанта ВКР (при необходимости) проводится не позднее, чем за (3) три месяца до начала ГИА выпускников на основе повторной процедуры утверждения на всех уровнях.

ВКР должна отвечать следующим требованиям:

- быть актуальной;
- носить исследовательский, поисковый, практический характер;

- отражать умение выпускника самостоятельно обобщать, систематизировать и анализировать материалы пройденных практик и корректно использовать статистические данные, опубликованные материалы и иные научные исследования по избранной теме с соблюдением достоверности цитируемых источников;

- иметь четкую структуру, завершенность, отвечать требованиям логичного, последовательного изложения материала, обоснованности сделанных выводов и предложений;

- содержать теоретические положения, самостоятельные выводы и рекомендации.

Руководитель ВКР в течение 10 (десяти) дней с даты утверждения тематики ВКР оформляет и выдает обучающемуся задание на ВКР (Приложение 2), которое разрабатывается с учетом установленных ОПОП видов и задач профессиональной деятельности и требований к результатам освоения ОПОП в части сформированности соответствующих компетенций.

Задание разрабатывается таким образом, чтобы обучающийся мог продемонстрировать, а ГЭК – оценить уровень достижения выпускником каждого из запланированных результатов освоения ОПОП.

Научный руководитель:

- оказывает помощь обучающемуся в разработке плана-графика подготовки ВКР (Приложение 3);

- дает рекомендации по подбору и использованию источников и литературы по теме ВКР;

- оказывает помощь в разработке структуры (плана) ВКР;

- систематически проводит консультации;

- контролирует выполнение работы;

- информирует кафедру о ходе выполнения обучающимся ВКР;

- информирует обучающегося о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в т. ч. предварительной), о требованиях к обучающемуся;

- консультирует обучающегося при подготовке выступления и подборе наглядных материалов к защите;

- представляет письменный отзыв о работе обучающегося в период подготовки ВКР с краткой характеристикой. В отзыве научный руководитель характеризует проделанную работу, отмечает ее актуальность, теоретический уровень и практическую значимость, полноту, глубину и оригинальность решения поставленных задач, а также делает общее заключение по работе с указанием рекомендуемой оценки – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», ее соответствия требованиям подготовки выпускника по направлению подготовки, а также возможности допуска к защите, присвоения обучающемуся соответствующей квалификации по избранному направлению подготовки (Приложение 4). Отзыв подписывается научным руководителем, датируется и заверяется печатью организации по месту его работы. Отзыв передается заведующему выпускающей кафедрой.

Обучающийся знакомится с отзывом не позднее, чем за 5 (пять) календарных дней до дня защиты ВКР.

6. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ВКР

В структуру выпускной квалификационной работы входят:

- первый (титульный) лист ВКР отражает информацию об Университете, авторе, наименовании направления подготовки, научном руководителе и другие сведения, оформляется в соответствии с требованиями настоящего Положения (Приложение 5);

- на втором листе ВКР размещается «Оглавление» с указанием номеров страниц, с которых начинается каждый раздел и подраздел;

- список сокращений (подается при необходимости) представляет собой перечень использованных в работе аббревиатур и сокращений с их полной расшифровкой в алфавитном порядке;

- во введении раскрываются: актуальность, объект и предмет исследования, цель и задачи, перечисляются методы исследования, выдвигается гипотеза (при необходимости, в зависимости от направления подготовки и профиля образовательной программы), отмечается степень изученности темы, определяется научная новизна и значимость работы, апробация результатов исследования, объем введения – 3–5 страниц;

- основная часть. Состоит, как правило, из нескольких разделов (чаще всего из 2–3) и подразделов. Каждый из них должен иметь целевое назначение и в определенной мере являться базой для последующих. Первый раздел, как правило, представляет теоретический анализ проблемы. В последующих разделах излагаются материалы, полученные в результате эмпирических исследований и экспериментально-исследовательской работы. По тексту работы допускается использование таблиц, графиков, диаграмм и т. д. Каждый раздел завершается выводами.

Для подготовки ВКР обучающимся могут быть привлечены материалы выполненных им ранее курсовых работ, материалы исследований, проведенных им в течение обучения в рамках научно-исследовательской работы обучающихся, а также материалы, собранные и экспериментально апробированные во время учебных и производственных практик. Материал, включаемый в ВКР, должен быть самостоятельно собран, обработан и систематизирован. Рекомендуются равномерное распределение материала по разделам и подразделам с учетом их соответствия друг другу по объему. Обязательными условиями для ВКР являются логическая связь между разделами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы. Рекомендуемая структура ВКР – 2–3 раздела с 2–3 подразделами в каждом;

– заключение. Содержит оценку содержания работы с точки зрения ее соответствия цели и задачам исследования, доказательства или опровержения гипотезы. Объем заключения должен составлять не менее 2–3 страниц;

– список литературы и источников информации. Включает источники, монографии, статьи, другие материалы, использованные в тексте работы. ВКР бакалавра содержит не менее 30 наименований источников информации. Не менее 5 % библиографического списка должна составлять литература и (или) источники, опубликованные за последние 5 (пять) лет.

– приложения. ВКР может иметь приложения, которые наглядно иллюстрируют выводы. Приложения представляются в виде вспомогательных материалов, таблиц, диаграмм, схем и др. Каждое приложение нумеруется и содержит один информационный массив. Материалы приложения не входят в общий объем ВКР, страницы, на которых они представлены, не нумеруются. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием в верхнем правом углу слова «Приложение». Само приложение должно иметь содержательный заголовок, начинающийся с прописной буквы. Приложения нумеруются арабскими цифрами.

Текст рукописи ВКР должен быть оформлен в соответствии с требованиями, которые вырабатываются Издательством ЛГПУ, и соответствовать следующим требованиям:

– работа выполняется компьютерным набором на одной стороне листа белой односортной бумаги формата А4 (210х297) с числом строк на странице не более 30. В каждой строке должно уместиться порядка 60–65 знаков с учетом пробелов между словами. Преимущественно используется шрифт Times New Roman, размер – 14, интервал – 1,5. Абзацный отступ составляет 1,25 см. Ориентация основного текста: книжная, форматирование основного текста и ссылок: в параметре «по ширине»;

– текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;

– после титульного листа помещается оглавление, где указываются все структурные части работы (включая параграфы) с указанием страниц, с которых они начинаются;

– расположение ссылок в работе определяется обучающимся и научным руководителем, исходя из потребности конкретного научного исследования. Допускается использование ссылок по месту расположения их в тексте – внутритекстовые, подстрочные и затекстовые (ГОСТ Р 7.05.100-2008 «Библиографическая ссылка»);

– список литературы и источников информации следует помещать после раздела «ЗАКЛЮЧЕНИЕ». Библиографическое описание документов в списке литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Все источники располагаются в алфавитном порядке (по фамилии автора или названию работ).

Нормативно-правовые акты располагаются в порядке их юридической иерархии (по убыванию уровня) и году принятия (по возрастанию);

- оформление ВКР отличается строгостью и единообразием. Номера присваиваются всем страницам, начиная с титульного листа, нумерация страниц проставляется с раздела «ВВЕДЕНИЕ» в центре нижней части страницы;

- рекомендуемый объем ВКР бакалавра – 40–60 страниц, при этом объем работы, выполненной в области искусствovedения, культурологи, общественных, гуманитарных, социально-экономических наук не может составлять менее 50 страниц, в остальных областях – не менее 40. Номера страниц на титульном листе и оглавлении не проставляются. В рекомендуемом объеме выпускной квалификационной работы объем приложений не учитывается. Дополнительно в работу могут быть включены плакаты, планшеты, стенды, макеты, натурные образцы и модели, презентации и т.д. Таблицы, рисунки, графики и т.п. как в тексте работы, так и в приложении должны быть выполнены на стандартных листах;

- структурные части работы: ВВЕДЕНИЕ, РАЗДЕЛЫ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, ПРИЛОЖЕНИЯ начинаются с новой страницы и выравниваются по центру, прописываются прописными буквами, полужирным шрифтом. Остальные следуют друг за другом через два интервала.

При выполнении ВКР необходимо соблюдать научный стиль изложения и требования, которые вырабатываются Издательством ЛГПУ, а также прошедшие нормоконтроль (Приложение 7).

Напечатанная ВКР должна быть сброшюрована в твердом переплете.

Не брошюруются следующие документы:

- задание на выполнение выпускной квалификационной работы;
- план-график подготовки выпускной квалификационной работы;
- отзыв на выпускную квалификационную работу;
- рецензия на выпускную квалификационную работу;
- документ, подтверждающий проверку работы на объем заимствований.

7. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЕЕ К ЗАЩИТЕ

Объем заимствований в ВКР бакалавров не должен превышать $\leq 45\%$.

Подготовленная к защите рукопись ВКР должна быть представлена для обсуждения на выпускающую кафедру не позднее чем за 1 (один) месяц до установленного срока защиты. Не менее чем за 2 (две) недели до начала ГИА обучающемуся назначается предзащита.

Научный руководитель оформляет отзыв, в котором рекомендует или не рекомендует ВКР к допуску к предзащите и защите.

Предварительная защита проводится на выпускающей кафедре перед комиссией по предварительной защите, состав которой утверждается на заседании выпускающей кафедры. Результаты предварительной защиты, замечания и предложения по ВКР, включая рекомендации о представлении работы к защите, фиксируются в протоколе заседания комиссии и учитываются обучающимся при подготовке работы к защите.

По результатам предзащиты, на основании рассмотрения ВКР, отзыва научного руководителя заведующий выпускающей кафедрой дает заключение о допуске работы к защите на заседании ГЭК, делая об этом соответствующую запись на титульном листе.

В случае, если научный руководитель не рекомендует и (или) заведующий кафедрой не считает возможным допускать обучающегося к защите ВКР, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя и обучающегося – автора ВКР. На заседании принимаются во внимание доводы научного руководителя и обучающегося, и большинством голосов может быть принято одно из следующих решений:

- допустить обучающегося к защите ВКР;
- не допустить обучающегося к защите ВКР с предоставлением ему возможности устранить выявленные недостатки в конкретно установленные сроки и направить научному руководителю ВКР для повторной проверки;
- не допустить обучающегося к защите ВКР с предоставлением ему возможности устранить выявленные замечания в конкретно установленные сроки и направить ВКР одному из педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу выпускающей кафедры, для повторной проверки.

Протокол заседания кафедры предоставляется в директорат института заместителю по учебно-методической работе.

Завершенная и оформленная в соответствии с требованиями настоящего Положения ВКР вместе с ее электронной версией, письменным отзывом руководителя, справкой об антиплагиате представляется на выпускающую кафедру секретарю ГЭК не позднее установленного графиком подготовки ВКР срока.

Не менее чем за 3 (три) недели до дня защиты печатный экземпляр выпускной квалификационной работы предоставляется в Научную библиотеку Университета, на которой специалист делает отметку о предоставлении ему электронного варианта ВКР для последующего размещения ее электронной версии в электронной библиотечной системе.

Электронный вариант ВКР хранится в электронной библиотечной системе Научной библиотеки Университета 10 лет, который потом списывается актом. Акт подписывает директор Научной библиотеки Университета, после чего ВКР удаляются из электронной базы.

Заведующий кафедрой на основании предзащиты и предоставленных материалов принимает решение о допуске ВКР к защите, о чем делает соответствующую надпись на титульном листе.

К защите ВКР допускается обучающийся, успешно завершивший освоение ОПОП по выбранному направлению подготовки, прошедший преддипломную практику и получивший положительную оценку на государственном экзамене. Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку по государственному экзамену, к защите ВКР не допускается.

По каждому допущенному к защите обучающемуся выпускающая кафедра подает председателю ГЭК следующие документы: ВКР, электронный вариант ВКР, отзыв научного руководителя, документы, подтверждающие публикацию научных работ по теме исследования (при наличии).

К защите выпускник должен подготовить доклад и необходимый иллюстративный, раздаточный или демонстрационный материал, которым он предполагает воспользоваться в ходе защиты.

8. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Защита ВКР проходит на открытом заседании ГЭК с участием научного руководителя, а также всех желающих. Заседание проводится председателем ГЭК. Продолжительность защиты одной ВКР – до 20 минут, включая доклад автора ВКР – не более 7 минут. Доклад должен быть кратким, ясным и содержать ключевые положения ВКР.

Заседание ГЭК по защите ВКР проходит с соблюдением следующей процедуры. Секретарь ГЭК объявляет о защите работы, указывает ее автора, тему работы и научного руководителя. Автор ВКР докладывает основные положения работы и отвечает на вопросы, которые могут задаваться членами ГЭК. После ответов на вопросы слово предоставляется научному руководителю, который оглашает отзыв о работе. В заключение процедуры по защите работы председатель ГЭК выясняет у членов комиссии, удовлетворены ли они ответом выпускника, и просит их выступить по существу выпускной квалификационной работы.

После защиты всех запланированных работ в аудиторию приглашаются все обучающиеся, и председатель ГЭК оглашает итоги защиты и выставленные оценки.

Результаты защиты ВКР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседания ГЭК. Все заседания ГЭК оформляются протоколом, которые вшиваются в отдельную книгу. В протокол заседаний вносятся мнения членов комиссии о представленной работе, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, запись особых мнений, а также принимается решение о присвоении квалификации по направлению и профилю подготовки и выдаче документа об образовании и о присвоении квалификации

установленного образца (в том числе диплома с отличием). Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протокол заседания по защите выпускных квалификационных работ с заполнением всех позиций протокола.

Протоколы подписываются председателем и секретарем. Протоколы ГЭК хранятся в директорате 10 (десять) лет, а потом передаются в архив Университета.

После защиты секретарь комиссии сдает ВКР вместе с отзывом руководителя и отчетом проверки на заимствование на выпускающую кафедру. Сроки и условия хранения ВКР определяются согласно номенклатуре дел кафедры.

9. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Оригинальность текста ВКР должна составлять не менее $\geq 55\%$.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если ВКР:

- содержит грамотно изложенные теоретические положения;
- носит практический или творческий характер;
- отличается определенной новизной;
- содержит грамотно изложенные теоретические положения и критический разбор практического опыта по исследуемой теме;
- выполнена на основе изучения широкого круга научной, научно-методической и иной литературы;
- характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими самостоятельными выводами;
- имеет положительные отзывы научного руководителя;
- имеет высокую долю оригинальности;
- надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);
- ВКР по всем этапам выполнена в срок.

В процессе защиты работы обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, владеет профессиональной терминологией, во время доклада использует иллюстративный или раздаточный материал, свободно отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения ораторской речью.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если ВКР:

- в целом содержит грамотно изложенные теоретические положения, но без глубокого творческого обоснования;
- носит практический характер;
- выполнена на основе изучения достаточного объема научной, научно-методической и иной литературы;

- характеризуется логичным, последовательным изложением материала и соответствующими самостоятельными выводами;
- имеет некоторые неточности при освещении вопросов темы;
- имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента;
- имеет достаточную долю оригинальности;
- надлежащим образом оформлена (орфография, аккуратность, правильность оформления сносок, списка литературы);
- ВКР по всем этапам выполнена в срок.

В ходе защиты работы обучающийся показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, отвечает на поставленные вопросы, однако дает неполные ответы на вопросы членов ГЭК.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда:

- исследуемая проблема с точки зрения теоретического освещения раскрыта в основном правильно;
- в работе не использован весь необходимый для освещения темы научный материал;
- базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме;
- характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;
- в отзыве научного руководителя имеются основательные замечания по содержанию работы и примененным методам исследования;
- имеет малую долю оригинальности.

При защите ВКР обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда ВКР:

- содержит существенные теоретические ошибки или поверхностную аргументацию основных положений;
- не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме;
- носит откровенно компилятивный характер;
- не имеет выводов, либо они носят декларативный характер;
- в отзыве научного руководителя имеются существенные замечания;
- не содержит оригинальных положений, выводов.

Для обучающихся из лиц с ОВЗ ГИА проводится с учетом ПОЛОЖЕНИЯ О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ БАКАЛАВРИАТА В ФЕДЕРАЛЬНОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ», особенностей их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

По результатам защиты ВКР обучающийся имеет право на апелляцию. Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную

апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты ВКР. Порядок рассмотрения апелляции по итогам защиты ВКР регламентируется утвержденным в Университете Положением о государственной итоговой аттестации обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Луганский государственный педагогический университет».

10. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ ВКР

10.1. Составление плана исследования. Подбор и ознакомление с литературой по выбранной теме

Знакомство с имеющейся по теме литературой начинается с разработки замысла предполагаемого научного исследования, который находит свое выражение в рабочем плане. План работы должен отражать основную идею работы, раскрывать ее содержание и характер. В нем должны быть выделены наиболее актуальные вопросы темы. Не следует перегружать план работы. Составленный план студент согласовывает с руководителем выпускной квалификационной работы. Для поиска необходимых изданий следует обратиться к каталогам библиотек, библиографическим указателям, спискам литературы в учебных и учебно-методических пособиях, в научных монографиях, статьях в научных изданиях, энциклопедиях и словарях; проанализировать содержание сносок. Для подбора литературы последних лет можно также изучать электронные каталоги библиотек и указатели содержания периодических изданий.

После составления примерного перечня намеченных для анализа списка статей и монографий по теме выпускной квалификационной работы нужно проконсультироваться с руководителем. Знакомясь с содержанием научной литературы, важно следить за ходом авторской мысли, уметь отличать выдвинутые автором гипотезы от собранных и приведенных им доказательств и иллюстративного материала. Определенную трудность для изучения представляют статьи, опубликованные в тематических сборниках, поскольку в них обычно анализируются частные аспекты той или иной проблемы. Чтобы выделить основные идеи исследователя и охарактеризовать его аргументы, целесообразно прочитать публикацию несколько раз. Не следует допускать дословного копирования, переписывания прочитанной литературы. Изложение должно вестись самостоятельно, своими словами, и свидетельствовать о том, что автор разобрался в существе рассматриваемых вопросов, имеет свою точку зрения и умеет изложить ее так, чтобы было понятно другим. Это не исключает возможности цитирования, каждая цитата должна соответствующим образом оформляться. Изложение должно вестись грамотным языком, без

стилистических и логических ошибок. Важно заранее определить четкую структуру работы. Сноски, ссылки на различные источники, примечания оформляются в соответствии с существующими правилами. Текст работы должен демонстрировать:

- знакомство автора с основной литературой по рассматриваемым вопросам;
- умение выделить проблему и определить методы ее решения;
- умение последовательно изложить существо рассматриваемых вопросов;
- владение соответствующим понятийным и терминологическим аппаратом;
- высокий уровень грамотности.

Выпускная квалификационная работа подлежит проверке на наличие заимствований и плагиата.

10.2. Введение

Введение является важным структурным компонентом ВКР, его написание требует особого внимания потому, что в нем представлены основные идеи исследования.

Объем введения не должен превышать 10 % объема ВКР (без приложений).

Введение имеет свою структуру:

1. Актуальность исследования
2. Объект исследования
3. Предмет исследования
4. Цель исследования
5. Задачи исследования
6. Гипотеза исследования (при наличии)
7. Методы исследования
8. Экспериментальная база исследования (при наличии)
9. Практическая значимость исследования
10. Структура и объем работы.

1. Актуальность исследования

Обоснование актуальности выбранной темы – начальный и неотъемлемый этап исследования. Включает в себя ряд позиций:

1) аргументацию необходимости изучения данной темы с точки зрения теории и практики. Используются следующие фразы: «Изучаемая тема является актуальной в связи с ...»; «Тема представляет как теоретический, так и практический интерес, поскольку ...»; «Исследование данной темы вызывает дискуссии не только среди отечественных ученых (ФИО), но и зарубежных (ФИО)»; «Такие факторы, как ..., свидетельствуют об актуальности темы»; «Актуальность ВКР проявляется в ...»;

2) раскрытие степени изученности проблемы в теоретическом и практическом аспекте. Используются следующие фразы: «Проблеме ... посвящены труды авторов ...(ФИО)»; «Существенный вклад в изучение проблемы ... внесли ...(ФИО)»; «В последние годы вопросу ... уделяли внимание ...(ФИО)», «Определенное влияние на решение проблемы ... оказали(ФИО);

3) степень разработанности/неразработанности выбранной темы. Используются следующие фразы: «Работы ... (ФИО) содержат фундаментальные основы...»; «Исследования ... (ФИО) в значительной мере способствовали изучению...»; «В работах ... (ФИО) отражен ... характер проблемы»; «Однако в трудах этих ученых не рассматриваются...»; «Работы ... (ФИО) не могут в чистом виде быть применены для решения..., так как ...»; «В значительной части эти исследования охватывают только..., не учитывая...»; «Проблема ... в трудах отечественных ... (ФИО) и зарубежных ... (ФИО) ученых рассматривается аспектно»;

4) необходимость выработки практических рекомендаций. Используются следующие фразы: «Актуальность и практический аспект проблемы ... связан с ...»; «На сегодняшний день практические рекомендации по внедрению/разработке ... являются важным направлением/неотъемлемой частью ...».

2. Объект исследования

Объект исследования – это область, явление, процесс или система, к которым относится ВКР. Он определяет, в какой сфере проводится анализ, и задаёт общее направление исследования.

Объект может быть напрямую связан с темой исследования, а может относиться к ней лишь косвенно. При этом название объекта не должно полностью повторять тему и/или цель работы.

Примеры формулировки объекта ВКР

Тема ВКР «Интеграция робототехники в образовательный процесс высших учебных заведений».

Объект – образовательный процесс в высшем учебном заведении.

Тема ВКР «Использование онлайн-курсов для повышения квалификации учителей».

Объект – информатизация процесса повышения квалификации педагогических кадров.

Тема ВКР «Формирование навыков информационной грамотности у студентов».

Объект – информационная грамотность.

3. Предмет исследования

Предмет исследования – это конкретный аспект объекта. Именно на предмет исследования ориентируется ВКР, вследствие чего он непосредственно

отражается в теме ВКР, но не повторяет ее. Объект и предмет исследования соотносятся как общее и частное. Предмет исследования более конкретен и включает только те связи и отношения, которые подлежат непосредственному изучению в данной работе, устанавливает границы научного поиска. Предмет часто формулируется через свойства, функции, структуру, динамику, отношения или аспекты объекта. Это может быть свойство, характеристика, внутренняя структура, причина, влияние, динамика или механизм. Предмет напрямую соотносится с целью работы.

Примеры формулировки предмета ВКР

Тема ВКР «Искусственный интеллект и его применение в учреждениях дополнительного образования».

Предмет – методические рекомендации применения искусственного интеллекта в учреждениях дополнительного образования.

Тема ВКР «Цифровые образовательные ресурсы: преимущества и недостатки».

Предмет – внедрение цифровых образовательных ресурсов в образовательный процесс.

Тема ВКР «Влияние мобильных приложений на формирование мотивации студентов к будущей профессиональной деятельности».

Предмет – педагогические условия формирования мотивации студентов к будущей профессиональной деятельности средствами мобильных приложений.

4. Цель исследования

Цель исследования – это ожидаемый конечный результат (итог), который должен быть достигнут в ходе его выполнения. Четкая постановка цели обеспечивает логичность исследования и определяет главные направления достижения результатов. Цель исследования должна быть конкретной, актуальной, измеримой, реалистичной, ориентированной на результат.

Цель ВКР – это решение проблемы, ответ на проблемный вопрос, который был сформулирован при обосновании актуальности темы исследования. При формулировке цели используются следующие глаголы: «проанализировать», «внедрить», «изучить», «разработать» и т. д. Цель конкретизируется и развивается в задачах исследования.

Примеры формулировки цели ВКР

Тема ВКР «Разработка программного модуля автоматизации регистрации и учета участников научных конференций».

Цель – теоретически обосновать и разработать программный модуль автоматизации регистрации и учета участников научных конференций.

Тема ВКР «Применение цифровых технологий в процессе организации самостоятельной работы студентов».

Цель – провести сравнительный анализ применения цифровых технологий в процессе организации самостоятельной работы студентов.

Тема ВКР «Разработка веб-сайта для структурного подразделения высшего учебного заведения».

Цель – разработать персональный веб-сайт кафедры информатики и информационных технологий.

5. Задачи исследования

Задачи исследования – это конкретные шаги, которые необходимо выполнить для достижения цели.

Задачи показывают, как и в какой последовательности планируется выполнять исследование, и какие результаты будут получены. Задачи должны быть достижимыми, формулироваться последовательно от теоретического анализа к практическим выводам. Они могут включать раскрытие основных понятий, анализ существующих данных, проведение экспериментов, выявление причинно-следственных связей, разработку моделей и формулирование рекомендаций.

Как правило, определяются 4-6 задач, которые формулируются с помощью глаголов, например: «изучить», «описать», «раскрыть», «выявить», «систематизировать», «исследовать», «установить», «объяснить», «проверить», «провести сравнительный анализ», «разработать». Решению каждой задач соответствует один раздел или подраздел ВКР.

Примеры формулировки задач ВКР

Тема ВКР «Технологии виртуальной реальности как средство формирования профессиональных компетенций будущих педагогов».

Задачи:

- 1) провести теоретический анализ основных понятий работы;
- 2) раскрыть методические особенности формирования профессиональных компетенций будущих педагогов;
- 3) описать концептуальные основы технологий виртуальной реальности;
- 4) выбрать и обосновать уровни, критерии и показатели сформированности профессиональных компетенций будущих педагогов;
- 5) выявить и экспериментально проверить педагогические условия использования технологий виртуальной реальности как средства формирования профессиональных компетенций будущих педагогов.

Тема ВКР «Разработка веб-сайта для структурного подразделения высшего учебного заведения»

Задачи:

- 1) изучить основные направления деятельности структурного подразделения высшего учебного заведения;
- 2) исследовать современные методы и технологии разработки веб-сайта;

- 3) провести сравнительный анализ веб-сайтов структурных подразделений высших учебных заведений;
- 4) выявить функциональные возможности веб-сайтов и их применение;
- 5) разработать макет веб-сайта и дизайн веб-страниц;
- 6) сверстать веб-сайт структурного подразделения высшего учебного заведения.

6. Гипотеза исследования

Гипотеза исследования – это обоснованное предположение о закономерностях и связях между явлениями, которое требует проверки в ходе исследования. Она не является просто догадкой, а строится на основе теоретического анализа, имеющихся данных и существующих научных теорий.

Гипотеза – это предполагаемое решение проблемы (предполагаемая версия ответа на вопрос).

В зависимости от характера исследования и его задач выделяют несколько типов гипотез: описательные (содержат предположения о существовании какого-либо явления, его свойствах или характеристиках); объяснительные (объясняют причины и следствия наблюдаемых явлений); прогностические (направлены на предсказание возможных изменений исследуемого объекта при определённых условиях).

Важно, чтобы гипотеза не противоречила уже существующим научным данным. В конце исследования гипотеза либо подтверждается, либо опровергается, что формирует окончательные результаты работы.

Примеры формулировки гипотезы

Тема ВКР «Внедрение электронных учебников в образовательную практику».

Гипотеза (описательная) – электронные учебники способствуют организации учебного процесса.

Гипотеза (объяснительная) – открытый доступ к электронным учебникам является неотъемлемой частью успеваемости обучающихся.

Гипотеза (прогностическая) – внедрение электронных учебников повысит качество образовательного процесса.

7. Методы исследования

Методы исследования – это совокупность приёмов, подходов, способов, которые используются для изучения объектов, явлений, процессов. С их помощью получают новые знания, проверяется гипотеза и решаются задачи.

Методы исследования делятся на теоретические (анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование, моделирование), эмпирические (наблюдение, анкетирование, беседа, описание, измерение, эксперимент) и методы математической обработки и анализа эмпирических данных (статистический, корреляционный, кластерный, факторный, дисперсионный, контент-анализ).

8. Экспериментальная база исследования

Экспериментальная база исследования – это место (учреждение, заведение, организация), в котором проводилась эмпирическая часть исследования и выборки испытуемых, которые принимали участие в исследовании (при условии, что проводился формирующий эксперимент).

Примеры формулировки экспериментальной базы исследования

Тема ВКР «Использование адаптивных образовательных систем для персонализации учебного процесса».

Экспериментальная база исследования – Старобельский колледж (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ». На разных этапах исследования в эксперимент приняли участие 57 респондентов, а именно: 24 студента 2-го курса направления подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)» (контрольная группа), 27 студентов 3-го курса направления подготовки «Профессиональное обучение (по отраслям)» (экспериментальная группа), 6 преподавателей кафедры естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания.

9. Практическая значимость исследования

Практическая значимость исследования отражает прикладную ценность работы и реальную пользу от применения полученных результатов в практической деятельности. Она указывает на то, насколько результаты исследования могут быть использованы в реальных условиях для решения конкретных задач в той или иной области. Это может быть улучшение технологий, внедрение новых методик, разработка рекомендаций для профессионалов или усовершенствование существующих процессов.

Практическая значимость может быть научной, экономической, социальной.

Пример формулировки практической значимости

Тема ВКР «Образовательные видеокурсы как средство активизации познавательной активности студентов заочной формы обучения».

Практическая значимость – предложенные методические подходы использования образовательных видеокурсов могут быть применены в образовательном процессе студентов заочной формы обучения.

Практическая значимость – разработанные образовательные видеокурсы по дисциплине «Информатика» могут быть использованы в процессе профессиональной подготовки студентов заочной формы обучения.

10. Структура и объем работы

Сведения о количестве разделов работы, списке литературы, общем объеме работы и количестве страниц основного текста, наличии приложений, таблиц и рисунков.

Пример формулировки

Исследование состоит из введения, двух разделов, выводов к каждому разделу, общих выводов, списка использованной литературы из 70 источников, приложений. Общий объем работы составляет 85 страниц, из них – 62 страницы основного текста. Работа содержит 12 таблиц, 6 иллюстраций. Приложения занимают 15 страниц.

10.3. Основная часть, заключение, список литературы и источников информации, приложения ВКР

Основная часть ВКР должна содержать необходимую и достаточную информацию для достижения поставленной цели и задач. В ней раскрываются теоретические и практические аспекты исследования. В зависимости от темы и специфики исследования рекомендуется основную часть ВКР разбить на 2 или 3 раздела. Каждый из разделов содержит, как правило, по 3 пункта (параграфа). В них раскрываются история и теория исследуемого вопроса; на основе анализа научных источников и нормативно-правовых документов дается оценка текущего состояния проблемы; проводится обзор и анализ современных достижений, подходов и методов решения данного вопроса; излагаются обобщенные результаты собранного фактического материала; обосновывается и раскрывается авторская разработка; описывается апробация предложенных нововведений.

В процессе написания основной части работы следует контролировать соответствие содержания пунктов их названиям. Весь текст ВКР должен быть написан в научном стиле с использованием специальной терминологии (табл. 10.1 и 10.2).

Таблица 10.1 – Основные особенности стиля изложения материала ВКР

№ п/п	Особенность	Суть	Пример
1	2	3	4
1	Подача информации от третьего лица	Внимание сосредоточено на содержании и логической последовательности сообщения, а не на субъекте	«Автор полагает, что ...»; «В пункте рассматривается ...»; «Автором были проанализированы ...»; «Разработан комплексный подход к исследованию ...»
2	Объективность	Достигается за счет частого использования	«Таким образом, проведённый анализ подтверждает ...»;

Продолжение таблицы 10.1

1	2	3	4
		вводных слов и конструкций, подчёркивающих достоверность информации	«Естественно, что ...»; «Разумеется процесс внедрения ...»; «Действительно сложность заключается в ...»; «По мнению учителей-практиков ...»; «Как утверждают отечественные и зарубежные ученые ...»; «По результатам психолого-педагогических исследований ...»
3	Преобладание сложноподчинённых предложений	Более точно передают временные, условные, причинно-следственные отношения, что позволяет излагать материал логично и последовательно	«Прежде всего, заметим, что ...»; «..., которые, во-первых, ...; во-вторых, ...»; «Важно понимать, почему ...»; «Вопреки рассмотренным позициям отметим, что ...»; «Другие исследователи, чьи работы сфокусированы на ..., подчеркивают ...»; «Эти данные служат достаточным основанием для вывода, что ...»; «На основании сказанного можно сделать вывод, что ...»; «Необходимо рассмотреть позиции, которые ...»
4	Доминирование безличных и неопределённо-личных предложений	Используются для описания явлений, фактов, процессов	«Необходимо учесть все факторы, влияющие на ...»; «Следует отметить полученные результаты»; «Невозможно игнорировать данные статистики, подтверждающие ...»; «Требуется внести корректировки в методику ...»; «Считают, что результаты исследования ... достоверны»; «Предполагают внедрение

Продолжение таблицы 10.1

1	2	3	4
			новых методов ...»; «Разработали инновационную технологию ...»; «Предложили альтернативный подход ...»; «Подтвердили гипотезу экспериментально»; «Проанализировали полученные данные в результате ...».

Таблица 10.2 – Основные особенности языка изложения материала ВКР

№ п/п	Требование	Суть	Пример
1	2	3	4
1	Использование терминологической и общеупотребительной лексики	Каждая область знания имеет свой комплекс терминов, которые отличаются от обычных слов и характеризуются однозначностью в пределах одной науки	Временный файл – объект файловой системы, который будет удалён после завершения выполнения определённых действий. Администратор – управляющий компьютерной системой. Вирус – вредоносное программное обеспечение. Окно – свободный промежуток в расписании уроков или лекций. Абзац, курсив, гарнитура, гипертекст, анимация, мастер диаграмм, редактор текстов, графический редактор, компетентностный подход, семестр, четверть, аттестация, тематическое оценивание, этапы урока
2	Исключение профессионализмов, а также разговорной	Определяют культуру научной речи:	«Ошибка в программе, приводящая к неправильной работе» – «баг»; «новая

Продолжение таблицы 10.2

1	2	3	4
	и разговорно-просторечной окраски	точность, доступность, ясность	функция или возможность продукта» – «фича»; «набор технологий, которые используются для создания проекта» – «стек», «выпуск новой версии программы или приложения» – «релиз», «тематический план» – «темплан», «знания, умения, навыки» – «ЗУНы», «рабочие программы» – «рпешки», «зачетная книжка» – «зачетка», «преподаватель» – «препод»; «экспериментальное исследование» – «опыт»; «предварительные результаты» – «предвариловка»; «компьютерная программа» – «софт»; «дистанционное обучение» – «дистанционка»; «приблизительно» – «навскидку»; «разработали множество» – «понапридумывали»; «сложный» – «замудренный»; «установили большое количество» – «понавешали»
3	Использование приёмов сравнения, аналогии, противопоставления	Помогают создать детальное представление о каком-либо предмете через его отличительные признаки	«В то время как одни специалисты ..., другие предполагают ...»; «С теоретической точки зрения процесс ...»; «Отличительной чертой ... является ...»; «Аналогичные свойства могут оставаться на общих характеристиках ...»; «Необходимо сравнение с, более эффективной считается ...»

Продолжение таблицы 10.2

1	2	3	4
4	Использование языковых и контекстных синонимов	Помогает избежать частых повторений одного и того же слова	Информация, данные, сведения, материал; компонент, элемент, часть, составляющая; ученые, исследователи, специалисты; эффективный, продуктивный, результативный, действенный, разработать, создать, спроектировать, сформировать; запустила процессы, внедрила процессы; системная плата, материнская плата; монитор, дисплей; киберпространство, интернет, виртуальная среда, цифровая среда; листинг и распечатка

В изложении материала основной части ВКР должна присутствовать логическая последовательность, аргументированность и авторское видение проблемы. Для исключения плагиата, заимствованный материал должен быть интерпретирован, а важнейшие теоретические положения и факты изложены с указанием ссылки на источник.

Каждый раздел должен иметь свое название, отражающее ее содержание. Разделы должны быть примерно равными по объему.

Содержание **первого раздела ВКР** – обзор проблематики и постановка задачи, которая будет решена в работе. Как правило, это теоретико-методологические вопросы по теме работы, рассмотренные с использованием разных источников (научная литература, нормативно-правовые акты, статистика, интернет-ресурсы). Особое внимание следует уделить раскрытию понятий, сущности изучаемого процесса или явления, их тенденциям развития, уточнению формулировок.

Правильность трактования понятий, их точность и научность – ключевые требования к изложению материала. Употребляемые термины должны быть общепринятыми либо приводиться со ссылкой на автора.

Если работа посвящена разработке компонентов прикладных программных или информационных систем, обзор проблематики следует начать с описания известных научно-прикладных работ в выбранной области, с указанием основателей и ведущих специалистов. Уместно провести критический анализ разных точек зрения, их систематизацию; описать положение данного вопроса в отрасли, компании, учреждении. Целесообразно дать развернутое описание предметной области с использованием средств CASE-технологии,

обозначив проблемные места. Необходимо дать подробное описание технологий/моделей/алгоритмов, существующих для решения поставленных задач в рассматриваемой предметной области. Желательно привести классификацию и сравнительный функционально-стоимостной анализ рынка соответствующих решений. Исходя из критического анализа научно-прикладных разработок, определения проблемных мест предметной области, характеристик информационного рынка, выбора методов и способов сформулировать развернутую постановку задачи ВКР и определить методы ее решения.

Если работа имеет психолого-педагогическую направленность, также должно быть продемонстрировано знание теоретических основ методики преподавания по отношению к выбранной теме, раскрыты психологические особенности учащихся и/или психолого-педагогические требования к профессиональной деятельности педагога. Целесообразно провести анализ имеющейся учебной и методической литературы, образовательных стандартов и программ.

Первый раздел, как и все последующие, обязательно должен заканчиваться выводами (3–5 пунктов). В них отражаются основные результаты работы, положения, которые являются значимыми для понимания представляемой работы, ее конкретных результатов. Выводы должны быть лаконичными, непосредственно относиться к полученным автором результатам исследования.

Некоторые пункты, которые можно отобразить в выводах к первому разделу ВКР:

1) обзор теоретической базы и/или конкретной базы (указываются источники, которые послужили базой для анализа предметной области). Например: «В ходе исследования были проанализированы научные источники, педагогическая литература, нормативно-правовые документы, что позволило выявить актуальное состояние и перспективы решения проблемы ...»; «В первом разделе был проведен анализ предметной области, охарактеризовано учреждение, для которого будет разрабатываться ...»;

2) основные результаты анализа (подчеркиваются самые значительные выводы, полученные в результате изучения литературы и существующих исследований: выявленные тенденции, противоречия в выбранной области, подтверждения теоретических моделей). Например: «Определены положительные тенденции в развитии ...»; «Выявлены ключевые характеристики технологии ..., что, с одной стороны, ...; однако, с другой стороны ...»; «В целом, полученные в процессе анализа результаты подтверждают»;

3) оценка значимости результатов в предметной области (отмечается практическое применение полученных результатов и их влияние на дальнейшее развитие изучаемой области знаний). Например: «Полученные результат

расширяют возможности применения ...»; «Ограничения, выявленные в ходе исследования, указывают на необходимость проведения углубленного изучения ...»; «Применение полученных результатов способствует ...»;

4) рекомендации и направления дальнейших исследований (указываются перспективные направления расширения теоретических основ и/или изучения конкретных аспектов предметной области). Например: «Выводы и рекомендации, сделанные на основе проведенного анализа, могут оказать положительное влияние на практическую деятельность ...»; «Эмпирические данные, полученные в ходе исследования, демонстрируют необходимость углублённого изучения проблемы ... с целью её эффективного решения»; «Рекомендуемые мероприятия по дальнейшему изучению представленных аспектов ... позволят расширить понимание и применить полученные знания о ... на практике».

Как правило, выводы к первому разделу ВКР подытоживаются фразой: «Таким образом, в первом разделе было рассмотрено ..., выявлены и проанализированы основные аспекты данной проблемы».

Второй раздел ВКР посвящается подробному описанию и обоснованию предложенных решений, а также процессу получения решения задачи.

Этот раздел должен содержать описание и обоснование предлагаемых автором решений. Следует привести развернутое описание выбранных методов и использованных средств решения задачи; дать аргументированное обоснование выбора методов решения, используемых инструментальных средств. Описываются работы и действия по решению задачи ВКР. И, наконец, приводится само решение задачи с четким выделением части, выполненной лично автором. Решение может быть представлено в виде модели, алгоритма, методики, архитектуры, технологии и т. п., которые позволят получить новые результаты в выбранной проблемной области. Предоставляется характеристика полученных результатов работы, в том числе полученных лично автором. Даются рекомендации по тиражированию результатов решения задачи на типовой группе объектов области исследования.

В работах, тематика которых связана с педагогической проблематикой, второй раздел – это практическая часть исследования. Во-первых, в нем раскрывается умение исследователя самостоятельно применять современные педагогические технологии в образовании. Во-вторых, практическая часть должна содержать вытекающие из теоретического исследования методические рекомендации по использованию полученных результатов в педагогической практике; или педагогические условия формирования/развития/воспитания указанных в теме работы качеств/свойств/компетенций; или учебно-методические материалы, такие как авторские программы курсов и дополнительных программ, сборники упражнений, комплексы заданий и задач, разработки занятий, тренингов; или проекты уроков/фрагменты уроков с использованием определённых педагогических технологий.

Второй раздел ВКР также должен заканчиваться выводами (3–5 пунктов), в которых в краткой форме формулируются предложенные автором решения.

В выводах ко второму разделу рекомендуется отразить следующие моменты:

1) описание элементов научной новизны (подчеркивается уникальность работы и выделяются заслуги автора). Например: «Впервые предложена методика анализа ...», «Уточнено понятие ...», «Разработана модель, позволяющая ...», «Впервые выявлены особенности влияния ...»;

2) раскрытие практической ценности (указываются практические значения авторских разработок и область их применения). Например: «Разработанные предложения ... позволяют совершенствовать процесс ...»; «Предложенные рекомендации ... способствуют повышению результативности работы учреждения»; «Полученные результаты могут быть применены ...»;

3) указание рекомендаций или условий применения полученных результатов (акцентируется внимание на возможных условиях или ограничениях (при наличии) внедрения авторских разработок. Например: «В массовой практике реализация разработанного комплекса возможна при условии его поэтапного внедрения»; «Применение разработанных учебно-методических материалов будет более эффективным в учебных заведениях сельской местности».

В большинстве работ выводы ко второму разделу обобщаются фразой: «Таким образом, во втором разделе был продемонстрирован процесс разработки/создания ..., /направленного/способствующего/предназначенного на/для ...».

Третий раздел ВКР рекомендуется посвятить описанию использования предложенных автором во 2-й части решений. В нем также могут быть представлены организационно-экономические и финансовые оценки, охрана труда, экономическая безопасность. Необходимо подробно описать результаты использования предложенных в предыдущей части решений для различных практических задач. Описываются внедрение или рекомендации по внедрению результатов исследования в учреждении или предприятии. Дается оценка эффективности разработки или апробации. В описание эффективности результатов решения задачи включаются материалы оценки экономической эффективности и получаемой выгоды от реализации результатов ВКР. Выгоды могут иметь предпринимательский (прямой экономический или финансовый, косвенный экономический, – через воздействие на уровень конкурентоспособности и операционную эффективность предприятия) или технологический (инфраструктурный) характер. В этот раздел включаются также материалы по оценке результативности и точности разработанных алгоритмов/моделей/методов, по оценке сложности решаемых задач, надежности и достоверности разработанной системы/компонентов системы и т. п. В раздел можно включить оценку рисков результатов решения.

Для исследований педагогической тематики в третьем разделе описывают проведение эксперимента, апробацию предлагаемых методических приемов/дидактического материала/педагогических условий, а также анализ полученных результатов. В этой части работы автор раскрывает, каким образом его предложения применялись на практике в конкретном учебном заведении: в ходе собственной педагогической практики, или специально проведенного эксперимента, или же были апробированы педагогами. В случае эксперимента указывается экспериментальная и контрольная группы; диагностический инструментарий; уровни, критерии и показатели формируемого качества; дается количественный и качественный анализ полученных результатов.

Аналогично предыдущим разделам ВКР, третий раздел должен заканчиваться выводами (3–5 пунктов), в которых в краткой форме описываются результаты применения предложенных автором решений в практических задачах, процесс проведения эксперимента и/или апробации, а также формулируются результаты эффективности.

Выводы к третьему разделу зачастую состоят из таких позиций:

1) описание эксперимента (конкретизируется ход проведения педагогического эксперимента, указывается (при наличии) специфика организации экспериментально-исследовательской деятельности). Пример: «С целью выявления ... были проведены констатирующий и формирующий эксперимент»; «В процессе экспериментально-исследовательской работы был проведен независимый эксперимент»;

2) описание внедрения авторских разработок (указываются места и условия, где и как были реализованы результаты). Пример: «Авторские разработки продемонстрировали свою эффективность и были успешно интегрированы в образовательный процесс ...»; «Разработанный ... показал свою практическую ценность и был успешно реализован в/на»; «Авторские решения были частично внедрены в деятельность ...»;

3) анализ и интерпретация полученных результатов (описывают количественные и качественные данные, полученные в ходе работы). Пример: «Положительная динамика количественных и качественных показателей свидетельствует об эффективности ...»; «Полученные результаты подтверждают значимость проведенного исследования для дальнейшего развития выбранной области»;

4) анализ соответствия ожидаемых и полученных результатов (указывается, на сколько полученные результаты соответствуют поставленным исследовательским целям и задачам; отмечается достоверность или ложность гипотезы исследования). Пример: «Поставленные цели были достигнуты, а решение задачи помогло добиться ...»; «Представленное исследование подтверждает гипотезу о значительном влиянии ... на уровень ...».

Как итог к выводам к третьему разделу ВКР можно использовать заключение: «Таким образом, в третьем разделе описан педагогический эксперимент, этапы апробации авторской разработки, проанализированы

полученные в процессе исследования результаты, сделан вывод о достоверности предложенной гипотезы».

В **заключении** должны быть приведены общие выводы по работе. В 5–7 пунктах формулируются основные научные и практические результаты, полученные в ВКР и коррелирующие с перечнем поставленных задач исследования. Отдельно определяются элементы научной новизны и практическая значимость ВКР. Целесообразно определить значимость полученных результатов для компании/предприятия, в интересах которого выполнялась ВКР. Целесообразно обсудить перечень и перспективы работ по развитию и совершенствованию объекта исследования. Здесь же могут быть приведены выводы по апробации, предложения по внедрению и тиражированию решений, итоги расчета эффективности и оценки выгод от внедрения и использования решений, четко перечисляются результаты ВКР, полученные лично автором и выносимые им на защиту.

Список литературы и источников информации должен содержать ссылки на работы, выполненные руководителями и исследователями профильных научных школ, другими авторами по тематике исследований, а также ссылки на собственные работы студента (если таковые есть).

В **Приложения** следует включать вспомогательные материалы, необходимые для обоснования полноты решений и раскрывающие результаты выполненных исследований и расчетов: различные таблицы, графические материалы, промежуточные расчеты, выдержки из действующих методик, инструкции, описания используемых алгоритмов и программ, контрольные примеры, копии документов, собранные в процессе исследований данные, включая экспертные оценки и т. п. В приложении может быть приведен технический документ по использованию полученного решения в компании/предприятии (акт об использовании результатов, полученных в ВКР, руководство пользователя, инструкция по эксплуатации, методика расчета, регламент работы специалиста и т. д.).

11. ОФОРМЛЕНИЕ ВКР

11.1. Общие требования

Титульный лист оформляется по образцу (Приложение 5).

Содержание ВКР – оглавление работы, сформированное системными средствами. Оглавление не должно быть более 2 страниц и иметь не глубже трех уровней заголовков. Титульный лист не приводится в оглавлении.

Между абзацами нет увеличенных интервалов.

ВКР переплетается в твердую обложку и твердый переплёт.

11.2. Правила написания аббревиатур, сокращений и имен собственных

В тексте выпускной квалификационной работы, кроме общепринятых буквенных аббревиатур, могут быть использованы вводимые лично авторами буквенные аббревиатуры, сокращенно обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. При этом первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки. Аббревиатура с расшифровкой приводится также в списке сокращений и обозначений.

Сокращение русских слов и словосочетаний в тексте ВКР производится по [ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила»](#).

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

11.3. Правила написания формул

Формулы располагают отдельными строками в центре листа или внутри текстовых строк. В тексте рекомендуется помещать короткие простые формулы, не имеющие самостоятельного значения и не пронумерованные. Наиболее важные формулы, а также длинные и громоздкие формулы, содержащие знаки суммирования, произведения, дифференцирования, интегрирования, располагают на отдельных строках. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, выделенных из текста, можно помещать на одной строке, а не одну под другой.

Нумеровать следует наиболее важные формулы, на которые имеются ссылки в работе. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках у правого края страницы. Обозначения, приведенные латинскими и русскими буквами, пишутся курсивом; остальные символы в формуле (включая греческие буквы, цифры, знаки, скобки) пишутся обычным шрифтом; математические знаки (плюс, минус, ...) отбиваются пробелом.

Например,

$$C = (1 + x)^n = 1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!} + \dots \quad (1)$$

Обязательно приводятся описания обозначений в формуле. В тексте должна быть ссылка на каждую пронумерованную формулу.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например: формула (В. 1). Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках. Пример: (...) в формуле (1). Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

11.4. Правила оформления таблиц, рисунков и графиков

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. В тексте работы должны быть обязательно ссылки на них (например, табл. 1, рис. 3 или табл. 1.1, рис. 3.1). Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста выпускной квалификационной работы.

Порядковый номер таблицы проставляется в правом верхнем углу над ее названием. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения в таблице является общей для всех числовых табличных данных, то ее приводят в заголовке таблицы после ее названия. Примерами оформления таблицы могут являться табл. 11.1 и табл. 11.2:

Таблица 11.1 – Энергетический базис деления ядра урана-235

Вид энергии	Энергия		Доля от общего количества высвобождающейся энергии, %
	Пдж	МэВ	
1	2	3	4
Кинетическая энергия осколков деления	26,9	168	83,5
То же, нейтронов деления	0,8	5	2,5

Продолжение таблицы 11.1

1	2	3	4
Энергия радиоактивного излучения продуктов деления	2,9	18	9,0
Энергия нейтрино, испускаемых продуктами деления	1,6	10	5,0
Всего	32,2	201	100

Таблица 11.2 – Возрастная структура производственного оборудования в промышленности России, %

Год	Всё оборудование на конец года	Из него в возрасте, лет				Средний возраст, лет
		до 5	6–10	11–20	свыше 20	
1980	100	35,5	28,7	25,1	10,7	9,5
1990	100	29,4	28,3	27,3	15,0	10,8
1995	100	10,1	29,8	36,9	23,2	14,3
1996	100	7,2	27,5	39,5	25,8	15,2
1997	100	5,2	24,1	42,2	29,0	16,1
1998	100	5,4	20,1	44,2	31,6	17,0
1999	100	4,1	15,2	45,8	34,8	17,9
2000	100	4,7	10,6	46,5	38,2	18,7
2002	100	5,7	7,6	45,1	41,6	19,4

При оформлении таблиц используется шрифт на 1 пункт меньше основного текста, допускается использовать шрифт Arial 10. Межстрочный интервал в таблице одинарный, выравнивание по левому краю без отступа. Столбцы с цифрами выравниваются по разрядам, чтобы единицы стояли под единицами, десятки под десятками и т. д. Выравнивание заголовков столбцов допускается по центру. Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово «Таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы, над другими частями пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы, например: «Продолжение таблицы 1». При переносе таблицы на другой лист (страницу) заголовок помещают только над ее первой частью, а названия столбцов или их номера (тогда под строчкой заголовков столбцов вводят строчку номеров столбцов таблицы) должны дублироваться на каждой странице. Пример см. в табл. 11.3:

Таблица 11.3 – Номинальные размеры, в миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6
...	...						
42,0	42,5	---	---	9,0	9,0	---	---

Продолжение таблицы 11.3

Номинальные размеры, в миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6
...	...						
42,0	42,5	---	---	9,0	9,0	---	---

Порядковый номер рисунка и его название проставляются под рисунком, посередине строки. При построении графиков по осям координат вводятся соответствующие показатели, буквенные обозначения которых выносятся на концы координатных осей, фиксируемые стрелками. При необходимости вдоль координатных осей делаются поясняющие надписи. Шрифт подписи рисунка, как и таблицы, на 1 пункт меньше. Например,

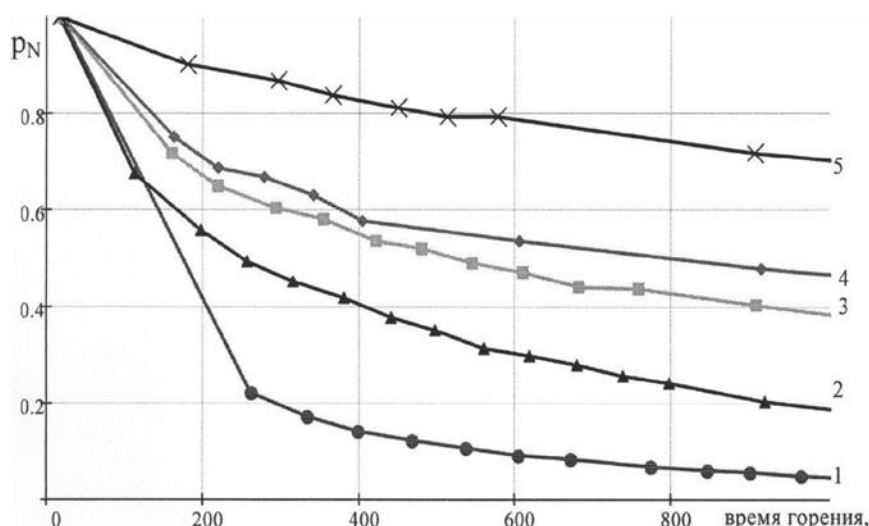


Рис. 1. – Изменение концентрации азота в резонаторе в процессе горения разряда и времени хранения резонатора кривая 1 – 0 часов, кривая 2 – 600 часов, кривая 3 – 1500 часов, кривая 4 – 2500 часов, кривая 5 – 5000

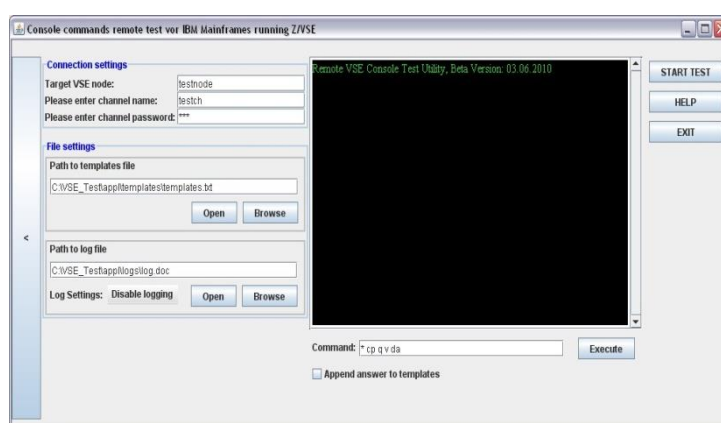


Рис. 2. – Пользовательский интерфейс диспетчерского приложения

11.5. Правила нумерации страниц

Страницы ВКР следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц ВКР. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

11.6. Правила нумерации разделов

Разделы ВКР должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов. Если раздел не имеет подразделов, то нумерация пунктов в ней должна быть в пределах каждого раздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела и пункта, разделенных точкой. В конце номера пункта точка не ставится. Пример:

1. Типы и основные размеры

1.1.

1.2. Нумерация пунктов первого раздела

1.3.

2. Технические требования

2.1.

2.1. Нумерация пунктов второго раздела

2.3.

Если раздел имеет подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах подраздела, и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками, например:

3. Методы испытаний

3.1. Аппараты, материалы и реактивы

3.1.1.

3.1.01. Нумерация пунктов первого подраздела третьего раздела документа

3.1.3.

3.2. Подготовка к испытанию

3.2.1.

3.2.01. Нумерация пунктов второго подраздела третьего раздела документа

3.2.3.

Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется. Наличие одного подраздела в разделе эквивалентно их фактическому отсутствию.

Внутри пунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, и, ы, ь), после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере:

- а) _____
- б) _____
- 1) _____
- 2) _____
- в) _____

Каждый раздел ВКР следует начинать с нового листа (страницы).

11.7. Правила оформления списка литературы и источников информации

Список литературы и источников информации представляет собой библиографический список, в который включаются монографическая и учебная литература, периодическая литература (статьи из журналов и газет), законодательные и инструктивные материалы, статистические сборники и другие отчетные и учетные материалы, Интернет-сайты.

Сведения об источниках следует располагать в порядке появления ссылок на источники в тексте отчета и нумеровать арабскими цифрами без точки и печатать с абзацного отступа. Возможно также расположение использованных источников в списке в алфавитном порядке.

Ссылка на источник дается на языке указанного источника.

При ссылке на авторскую книгу указываются в следующем порядке:

фамилия и инициалы автора(-ов), название книги, том (если есть), город, издательство, год, раздел (если требуется).

Общие правила:

- между фамилией и инициалами автора – только пробел; инициалы пишутся после фамилии, после каждого из них ставится точка, а между ними нет пробела;
- название книги пишется без кавычек, но с точкой на конце; слово «том» пишется сокращенно «Т.»; после номера тома ставится точка, название тома пишется без кавычек, но с точкой на конце;
- города Москва и Санкт-Петербург пишутся сокращенно (М. и СПб.), а все остальные – полностью;
- город от издательства отделяется двоеточием;
- название издательства пишется без кавычек и без слова «издательство»;
- после издательства перед годом издания ставится запятая;
- после года слово «год» или сокращение «г.» не пишется, ставится точка;
- при ссылке на конкретные страницы книги пишется «С.», а через пробел – диапазон номеров страниц, разделенных дефисом;
- при наличии авторов редактор не указывается.

Например:

1. **Козлова, А. Т.** Затраты на качество в сервисной ИТ-компании : монография / А. Т. Козлова. – Саратов : Вуз. образование, 2022. – 70 с.
2. **Матвеева, Л. Г.** Экономика инноваций: макро- и мезоуровень : учебник / Л. Г. Матвеева, О. А. Чернова. – Ростов н/Д. ; Таганрог : Изд-во Южного федер. ун-та, 2021. – 198 с.
3. **Бырдин, А. П.** Математика : практикум / А. П. Бырдин, А. А. Сидоренко, О. А. Соколова. – Воронеж : Воронеж. гос. техн. ун-т, 2021. – 167 с.

При ссылке на книгу без авторов (под редакцией) указываются в следующем порядке: название книги, том (если есть), фамилия и инициалы редактора(-ов), город, издательство, год, раздел (если требуется).

Дополнительные правила:

- после названия книги (с томом, если есть) вместо точки ставится символ наклонной вправо черты;
- после наклонной черты пишется «Под ред.» (англ.: «Ed. By») и указывается фамилия и инициалы редактора(-ов);
- регалии редакторов не указываются.

Например:

1. **Эксплуатация магистральных газопроводов** : учебное пособие / ТюмГНГУ ; ред. Ю. Д. Земенков. – Тюмень : Вектор Бук, 2019. – 526 с.

При ссылке на статью в журнале указываются в следующем порядке: фамилия, инициалы автора(-ов), название статьи, название журнала, год, том (volume), номер (number), выпуск (issue), страницы (pages).

Дополнительные правила:

- после названия статьи вместо точки ставится два символа наклонной черты;
- после наклонной черты пишется название журнала (можно использовать общепринятые сокращения);
- после названия журнал ставится точка;
- для указания тома, номера, выпуска и страниц следует использовать стандартные сокращения: Т., №, вып., С. (англ.: V., N., I., P.);
- том, номер и выпуск пишутся через запятую;
- следует указывать диапазон страниц.

Например:

1. **Демичев, С. С.** Методы предупреждения газо- и пескопоявлений в слабосцементированных коллекторах / С. С. Демичев. // Комплексирование геолого-геофизических методов исследования при локальном прогнозе и разведке нефти и газа в Западной Сибири : труды ЗапСибНИГНИ. – Москва, 2023. – С. 140–142.

При ссылке на доклад в сборнике трудов указываются в следующем порядке: фамилия и инициалы автора(-ов), название доклада, название мероприятия, в рамках которого выпущен сборник, тема мероприятия, год, том (если есть), страницы.

Дополнительные правила:

- название мероприятия указываются на месте названия журнала;
- тема мероприятия пишется в кавычках после его названия;
- нигде не указываются даты мероприятия (год выпуска трудов необходим и достаточен).

Например:

1. **Информационные технологии** и системы в области документоведения и архивоведения : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф. (Донецк, 15–17 апр. 2019 г.) / редкол.: Н. Ш. Пономаренко, Д. Н. Грибков, Н. Б. Зиновьева [и др.]. – Донецк : ДонГУ, 2019. – 151 с.

2. **Heng-Yu Ku.** Collaboration factors, teamwork satisfaction, and student attitudes toward online collaborative learning / Heng-Yu Ku, Hung Wei Tseng, Chatchada Akarasriworn // Computers in Human Behavior – 2013 – № 29 (3) – С. 922–929.

При ссылке на интернет-источник придерживаются вышеизложенных правил и дополнительно указывают унифицированный указатель интернет-ресурса (URL) и дату обращения. После библиографической записи ставится точка и указывается «URL: ссылка (дата обращения: дд.мм.гггг)». Например:

1. **Московская, А. А.** Между социальным и экономическим благом : конфликт проектов легитимации социального предпринимательства в России / А. А. Московская, А. А. Берендяев, А. Ю. Москвина. – DOI 10.14515/monitoring.2017.6.02. – Текст : электронный // Мониторинг общественного

мнения : экономические и социальные перемены. – 2017. – № 6. – С. 31–35. – URL : http://wcion.ru/fileadmin/file/monitoring/2017/142/2017_142_02Moskovsaya.pdf (дата обращения: 11.03.2019).

При ссылках на иные источники следует придерживаться общих принципов, заключающихся в том, что ссылка должна однозначно указывать на источник, давать информацию о том, что можно найти в источнике, а также быть максимально краткой.

11.8. Правила оформления ссылок на использованные литературные и другие источники

При заимствовании текста цитата приводится в кавычках, а после нее в квадратных скобках указывается ссылка на литературный источник по списку использованной литературы.

Например:

«Компьютер можно считать разумным, если он способен заставить нас поверить, что мы имеем дело не с машиной, а с человеком» [3].

Если делается ссылка на источник, но цитата из него не приводится, то достаточно в квадратных скобках указать ссылку на литературный источник.

Например:

«Исследованиями ряда авторов [7; 91; 132] установлено, что ...».

11.9. Правила оформления приложений

Приложения – заключительная часть работы, которая имеет дополнительное, обычно справочное значение, но является необходимой для более полного освещения темы. По содержанию приложения могут быть очень разнообразны: копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, отдельные положения из инструкций и правил и т. д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты.

В приложение не включаются список использованной литературы, справочные комментарии и примечания, которые являются не приложениями к основному тексту, а элементами справочно-сопроводительного аппарата работы, помогающими пользоваться ее основным текстом. Приложения оформляются как продолжение выпускной квалификационной работы на ее последних страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать или обозначить буквами русского или латинского алфавита. Нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию страниц основного текста. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, в виде указания на приложение в круглых скобках,

например (Приложение 1) или (Приложение А). Отражение приложения в оглавлении работы делается в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

12. ГРАФИК ПОДГОТОВКИ ВКР

Работа над ВКР начинается с момента согласования идеи выбора студентом темы и руководителя ВКР и подачи на кафедру бумажного заявления (Приложение 1) и подтверждения выбора студента руководителем путем подписания заявления. Крайний срок выбора темы и руководителя ВКР определен в Графике выполнения ВКР. Работа над ВКР заканчивается представлением итогового варианта работы на кафедру.

Согласно Заданию и Графику выполнения ВКР студент и его руководитель составляют задание на ВКР в двух экземплярах (Приложение 2-3). Один экземпляр студент оставляет у себя (для включения в ВКР), а второй передает руководителю работы.

Смена темы и руководителя регламентируется Положением о КР и ВКР (п. 3, и п. 4). Для этого студенту нужно подать заявление в письменном виде (шаблон заявления в приложениях 1, 2, 3) в Учебный офис.

В сроки, определенные Графиком выполнения ВКР, студент представляет проект ВКР, первый вариант и итоговый вариант работы руководителю ВКР для прохождения проверки на плагиат, а также сдает итоговый вариант работы в бумажной версии с отзывом руководителя, рецензией, справкой из системы «Антиплагиат».

13. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ

13.1. Отзыв руководителя ВКР

В сроки, определенные Графиком выполнения ВКР, студент сдает работу руководителю ВКР для подготовки отзыва.

В **отзыве** руководитель ВКР (шаблон, носящий рекомендательный характер, в Приложении 8) характеризует качество работы, отмечает положительные стороны, особое внимание обращает на недостатки, определяет степень самостоятельности и творческого подхода, проявленные студентом в период написания выпускной квалификационной работы, степень соответствия требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам соответствующего уровня, оценивает выпускную квалификационную работу по пятибалльной шкале:

оценка «отлично» – работа выполнена на высоком научном уровне, тема полностью раскрыта, выводы обоснованы, работа правильно оформлена. На защите студент уверенно отвечает на все вопросы;

оценка «хорошо» – работы, которые в целом соответствуют требованиям, но имеют небольшие недочёты, например, не все задачи решены полностью или есть мелкие ошибки в оформлении;

оценка «удовлетворительно» – работа в целом соответствует требованиям, но имеет существенные недостатки, это может быть неполное раскрытие темы, ошибки в расчётах или слабая защита;

неудовлетворительная оценка – работы с серьёзными ошибками или плагиатом, а также если студент не может ответить на вопросы по своей работе.

Оценка руководителя ВКР входит в расчет итоговой оценки.

13.2. Процедура предзащиты

Предзащита проводится как «генеральная репетиция» защиты. Для предзащиты студент готовит доклад с презентацией и раздаточными материалами (основные слайды презентации и т. д.).

На всю предзащиту отводится 30 минут. На предзащите студент делает доклад с презентационными материалами в течение 10 минут, демонстрирует программный продукт (если таковой был создан) и предоставляет для рассмотрения комиссией оформленную и распечатанную ВКР, отзыв руководителя ВКР.

После доклада присутствующие на предзащите задают докладчику вопросы, на которые он должен ответить. Вопросы затрагивают как содержание работы, так и в целом профессиональную подготовку защищающегося. По итогам предзащиты студенту может быть рекомендовано внести изменения в текст доклада и/или презентацию.

13.3. Рецензирование ВКР

Не позднее, чем через три календарных дня после получения итогового комплекта документов, выпускающая кафедра направляет ВКР студента на рецензирование. В **рецензии** (шаблон, носящий рекомендательный характер, в Приложении 6) должны быть даны анализ содержания и основных положений рецензируемой работы, оценка актуальности избранной темы, самостоятельности подхода к ее раскрытию (наличия собственной точки зрения автора), умения пользоваться современными методами сбора и обработки информации, степени обоснованности выводов и рекомендаций, достоверности полученных результатов, их новизны и практической значимости. Наряду с положительными сторонами работы отмечаются недостатки работы. В

заключение рецензент дает характеристику общего уровня выпускной квалификационной работы и оценивает ее по пятибалльной шкале.

Объем рецензии должен составлять от одной до трех страниц машинописного текста.

14. ЗАЩИТА ВКР

Порядок проведения защиты ВКР приведен в [Правилах подготовки и защиты выпускной квалификационной работы для студентов, обучающихся по программам бакалавриата.](#)

14.1. Структура доклада

На доклад отводится до 10 минут. Доклад должен быть оформлен письменно для подготовки к выступлению и согласования с руководителем. Во время доклада пользоваться текстом доклада нежелательно, все фактологические вехи доклада должны быть сжато и наглядно отражены в презентации, которая поможет в процессе выступления.

Примерная структура доклада должна быть следующая:

- цель и задачи ВКР, ее актуальность и исходные данные для работы;
- краткий анализ существующих методов решения данной проблемы с указанием их преимуществ и недостатков, а также с учетом отечественного и зарубежного опыта. Обоснование выбранного пути решений этой проблемы;
- краткое описание решения поставленных задач. Эта часть должна быть освещена так, чтобы подчеркнуть самостоятельное творчество исполнителя, суть выполненной работы, новизну предлагаемых решений;
- по организационно-экономической части необходимо выделить то, что было задано для расчета, и отметить экономическую эффективность разработки;
- заключение и выводы о достигнутых результатах в части поставленных задач, перспективы развития и использования полученных результатов. Результаты должны соответствовать целям и задачам ВКР.

14.2. Требования к презентации

Презентация должна быть наглядной: рекомендуется в презентации делать акцент на структурное, системное, графическое и схематичное представление материала, избегая сплошного текста, длинных предложений.

Текстовые сокращения в презентации не допускаются. Примерная структура презентации:

Слайд 1. Титульный лист презентации

ВУЗ, Образовательная программа

Название ВКР и ФИО докладчика

ФИО, степень, звание и должность руководителя ВКР, консультанта

Дата

Слайд 2. Постановка задачи

Цель работы

Список задач работы

Слайд 3. Анализ и обоснование выбора метода решения

Слайды 4, 5, 6, 7. Описание решения задач в той же последовательности и формулировках, в которых они фигурировали в постановке задачи

Слайд 8, 9, 10. Результаты моделирования/программной реализации/экономической эффективности предлагаемых решений.

Заключительный слайд

Выводы о решении поставленных задач и достигнутой цели работы в тех же формулировках, в которых они фигурировали в постановке задачи. Перспективы развития и использования полученных результатов.

14.3. Порядок формирования оценки за ВКР

Результаты защиты ВКР определяются на основе оценок:

- руководителя ВКР за качество работы, степень ее соответствия требованиям, предъявляемым к ВКР соответствующего уровня;
- рецензента за работу в целом, учитывая степень обоснованности выводов и рекомендаций, их новизны и практической значимости;
- членов ГЭК за содержание работы, ее защиту, включая доклад, ответы на замечания рецензента.

Итоговая оценка за ВКР, $O_{И}$ (средний балл – это сумма всех оценок, разделенная на их количество) формируется по следующей формуле:

$$O_{И} = (O_{ВКР} + O_{ГЭК})/2,$$

где $O_{ГЭК}$ – оценка, выставленная по решению членов ГЭК; оценка выставленная руководителем ВКР, $O_{НР}$, и оценка, выставленная рецензентом, $O_{Р}$, носят рекомендательный характер. Наличие всех составляющих обязательно для выставления итоговой оценки за ВКР.

По решению членов ГЭК студенту может быть выставлена оценка «0» баллов за защиту ВКР ($O_{ГЭК} = 0$) в случаях:

- выявления факта плагиата, который не был обнаружен во время проверки системой «Антиплагиат»;
- отсутствия логики изложения материала, неспособности раскрыть существенные аспекты работы, неспособности дать ответы по существу на заданные членами ГЭК вопросы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ И РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Капустин, Д. А. Магистерская диссертация** : учебно-методическое пособие / Д. А. Капустин, С. В. Онопченко, В. В. Швыров, Р. Н. Сентяй ; ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ». – Луганск : Книта, 2021. – 76 с.
2. **Дяченко, С. В. Методология научного исследования** : учебное пособие / С. В. Дяченко, С. В. Онопченко; ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ». – Луганск : Книта, 2021. – 220 с.
3. **Горбулич, Г. В., Самохина, Н. Н. Выпускная квалификационная работа: просто о сложном** : учеб.- метод. пособие / Г. В. Горбулич, Н. Н. Самохина ; ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ». – Луганск : Книта, 2021. – 120 с.
4. **Общие правила оформления библиографических записей документов в списке литературы** : рекомендации / Науч. б-ка Луган. гос. пед. ун-та ; сост.: А.Б. Пивнева, Е.Р. Шутова. – Луганск : [Б. и.], 2021. – 24 с.
5. **Положением о магистерской диссертации** [Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://lgpu.org/data/docs/1553073423/new/19_polozhenie_o_magisterskoy_dissertatsii.pdf.
6. **Положение о выпускной квалификационной работе обучающихся** по основным профессиональным образовательным программам бакалавра (с изменениями, внесенными на основании приказа ГБОУ ВО ЛНР «Лугансий государственный университет» от 04.09.2020 № 379-ОД «О внесении изменений в докумены, регулирующие образовательную деятельность») [Электронный ресурс]. – Режим доступа : https://lgpu.org/data/docs/1553073423/new/17_polozhenie_o_vkr_obuchayuschikhsya_po_opor_bakalavriata.pdf?ysclid=mkveafphbf267342010
7. **Выпускная квалификационная работа** : учебно-методическое пособие / Е. И. Киреева, Т. В. Яковенко ; ГОУ ВО ЛНР «ЛГПУ». – Луганск : Книта, 2022. – 84 с.
8. **Коваленко, Е. Э. Методика профессионального обучения** : учебник для инженеров-педагогов, преподавателей спецдисциплин системы профессионально-технического и высшего образования / Е. Э. Коваленко. – Х. : ЧП «Штрих», 2003. – 480 с.

Шаблон заявления на ВКР

Директору факультета _____

(название структуры)

(ФИО директора)

обучающегося _____ курса, по направлению
подготовки _____
очной/заочной формы обучения

(Фамилия)

(Имя)

(Отчество)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы _____

(тема работы)

И назначить научным руководителем выпускной квалификационной работы

(должность, звание, Ф.И.О.)

С Положением о выпускной квалификационной работе обучающихся по основным образовательным программам бакалавриата ознакомлен(на). Даю согласие на размещение моей выпускной квалификационной работы в электронной библиотечной системе университета.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Подпись обучающегося _____

Осуществлять руководство выпускной квалификационной работой обучающегося (Ф.И.О. обучающегося) _____

По указанной теме согласен.

(личная подпись руководителя)

(Ф.И.О. руководителя)

(дата)

Образец задания на выполнение выпускной квалификационной работы

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)**

СТАРОБЕЛЬСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ (ФИЛИАЛ)

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет»

(Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Кафедра естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания

**ЗАДАНИЕ НА ВЫПОЛНЕНИЕ
выпускной квалификационной работы**

Обучающегося _____ группы _____ формы обучения

Код и направление подготовки _____

профиль _____

(Ф.И.О.)

1. Тема выпускной квалификационной работы:

Утверждена приказом Старобельского факультета (филиала) ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

2. Срок сдачи завершённой выпускной квалификационной работы
«___» _____ 20__ г.

3. Перечень подлежащих разработке вопросов:

а) _____

б) _____

в) _____

4. Дни недели и время проведения консультаций _____

5. Дата выдачи задания «___» _____ 20__ г.

Научный руководитель _____

(подпись руководителя) (И.О. Фамилия)

Задание принял к исполнению _____

(подпись обучающегося) (И.О. Фамилия)

Приложение 3

План-график подготовки выпускной квалификационной работы

ПЛАН-ГРАФИК Подготовки выпускной квалификационной работы

Обучающегося _____ группы _____ формы обучения
Код и направление подготовки _____
профиль _____

(Ф.И.О.)

Срок подачи работы на кафедру не позднее чем за 20 дней до защиты

№	Выполняемые работы	Срок выполнения	Отметка о выполнении
1	Выбор темы квалификационной работы, изучение научной литературы, утверждение темы и руководителя.	до 01.10 – летнего выпуска, до 01.04 – зимнего выпуска	
2	Получение консультаций у руководителя, изучение научной литературы, разработка плана работы, определение объекта, предмета, цели и задач исследования.	до 01.11 – летнего выпуска, до 01.05 – зимнего выпуска	
3	Работа над теоретической частью квалификационной работы, анализ литературных источников.		
4	Разработка методики исследовательско-экспериментальной части работы. Предоставление теоретической части квалификационной работы руководителю.	до 01.02 – летнего выпуска, до 01.07 – зимнего выпуска	
5	Пробная проверка выпускной квалификационной работы через программу «Антиплагиат».		
6	Устранение замечаний и внесение рекомендаций научного руководителя.		
7	Прохождение предзащиты, устранение замечаний и рецензирование выпускной квалификационной работы	не позднее 4 недель до защиты	
8	Предоставление работы на проверку через программу «Антиплагиат», подписание работы	не позднее чем за 20 дней до защиты	

Научный руководитель _____
(подпись руководителя) (И.О. Фамилия)

Исполнитель _____
(подпись обучающегося) (И.О. Фамилия)

Образец оформления отзыва на выпускную квалификационную работу

Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Кафедра естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания

Код и направление подготовки _____
профиль _____

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу

Обучающегося на очной/заочной формы обучения

(Ф.И.О.)

на тему «_____»

Руководитель выпускной квалификационной работы: _____

(Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

СОДЕРЖАНИЕ ОТЗЫВА

Примерное содержание отзыва:

- актуальность и значимость темы исследования;
- степень грамотности в изложении теоретического материала;
- практическая значимость работы;
- творческий подход к разработке темы;
- правильность и обоснованность выводов;
- рекомендация по внедрению результатов исследования;
- стиль изложения, грамотность, аккуратность оформления работы;
- оценка деятельности обучающегося в период выполнения работы;
- общее заключение с указанием отвечает ли работа предъявляемым требованиям к ВКР, рекомендуется ли выполненная работа к защите, заслуживает ли автор ВКР присвоения соответствующей квалификации бакалавр. _____

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

(руководитель ВКР)

Образец оформления титульного листа

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

СТАРОБЕЛЬСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ (ФИЛИАЛ)
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Луганский государственный педагогический университет»
(Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

Кафедра естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой

(подпись И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Обучающегося _____
(Фамилия Имя Отчество)

Направление подготовки _____
(шифр, направление подготовки)

Профиль/специализация _____
(наименование профиля/специализация)

Тема _____

(полное наименование темы, приказ об утверждении темы от _____ 20__ г. № ____)

Руководитель работы – _____
(подпись) (ученая степень, должность, Фамилия И.О.)

Обучающийся – _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Старобельск, 20 ____

Образец оформления рецензии на выпускную квалификационную работу

Старобельский факультет (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Кафедра естественно-математических, технических дисциплин и методик их преподавания

Код и направление подготовки _____
профиль _____

РЕЦЕНЗИЯ

Обучающегося на очной/заочной формы обучения

(Ф.И.О.)

на тему «_____»

Руководитель выпускной квалификационной работы: _____

(Ф.И.О., должность, ученая степень, звание)

Примерное содержание отзыва:

- актуальность, новизна, практическая значимость работы;
- соответствие содержания работы ее теме;
- научный уровень работы, ее глубина, значение для практики;
- творческий подход к разработке темы;
- правильность и обоснованность выводов;
- возможность практического использования результатов работы;
- стиль изложения, грамотность, аккуратность оформления работы;
- степень самостоятельности студента, способность к анализу теоретической информации и практического опыта;
- степень профессиональной подготовленности, проявившаяся в содержании ВКР;
- недостатки работы (по содержанию и оформлению);
- общее заключение с указанием: отвечает ли работа предъявляемым требованиям к ВЕР, какой оценки она заслуживает, рекомендуется ли выполненная работа к защите, заслуживает ли автор ВКР присвоения соответствующей квалификации бакалавр. _____

Рекомендуемая оценка _____

Рецензент, ученая степень, звание,
кафедра/департамент (место работы) _____ /подпись/ _____ И.О. Фамилия
М. П.

«_____» _____ 20__ г.

Нормоконтроль выпускной квалификационной работы

(Фамилия И. О. обучающегося (в родительном падеже))

« _____ »

(Название ВКР)

Анализ выпускной квалификационной работы на соответствие требованиям методических указаний

№ п/п	Объект	Параметры	Соответствует: + / Не соответствует: -
1	Наименование темы работы	Соответствует утвержденным требованиям	
2	Размер шрифта	14	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Междустрочный интервал	Полуторный	
5	Абзац	1,25 см	
6	Поля (мм)	Левое – 30, верхнее и нижнее – 20, правое – 15.	
7	Общий объем без приложений	более 50 стр. машинописного текста	
8	Объем введения	3-5 стр. машинописного текста	
9	Объем основной части	более 40 стр. машинописного текста	
10	Объем заключения	3-4 стр. машинописного текста	
11	Нумерация страниц	Сквозная. На титульном листе номер страницы не проставляется	
12	Последовательность приведения структурных частей работы	Титульный лист. Содержание/ оглавление. Введение. Основная часть. Заключение. Список литературы. Приложения	
13	Оформление структурных частей работы	Наименования глав прописными буквами. Наименования абзацев приводятся с абзаца с прописной (заглавной буквы)/ по центру. Точка в конце наименования не ставится	
14	Структура основной части	2-3 главы, соразмерные по объему	

15	Состав списка литературы	50-60 позиций	
16	Оформление содержания (оглавления)	Содержание (оглавление включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, приложений с указанием страниц начала каждой части)	
17	Оформление Интернет-источников	Автор, название статьи, место и год издания (если есть). Обязательно – режим доступа.	
18	Выравнивание	По ширине	
19	Соблюдение орфографических, пунктуационных, грамматических правил современного русского литературного языка	Соответствует нормам литературного языка	
20	Ссылки на источники и литературу (квадратные скобки, номер источника/ литературы и номер страницы)	Оформлены в соответствии с требованиями	
21	Оформление списка литературы	Оформлен в соответствии с требованиями	

Проверено в системе «Антиплагиат».

Степень оригинальности текста ____ %.

Рекомендуется допустить выпускную квалификационную работу _____ к защите.

(Ф.И.О.)

Нормоконтролер кафедры

[illegible]

Учебное издание

БЕСЕДА Александр Александрович
ДУДНИК Оксана Николаевна

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ НАПИСАНИЯ, ОФОРМЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

В авторской редакции

Подписано в печать 02.06.2026 г. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Гарнитура Times New Roman.

Печать ризографическая. Усл. печ. л. 3,72.

Тираж 100 экз. Зак. № 68.

ФГБОУ ВО «ЛГПУ»
Издательство ЛГПУ
ул. Оборонная, 2, г. Луганск, 291011. Т/ф: +7-857-258-03-20.
e-mail: knitaizd@mail.ru