Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 15.10.2026 14:49:19
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения выпускных квалификационных работ

Направление подготовки	**35.03.11 Гидромелиорация**
Профиль	**Орошение земель и обводнение территорий**
Квалификация выпускника	**Бакалавр**
Выпускающая кафедра	**Гидромелиорация, природообустройство и строительство в АПК**

Разработчики: ***и.о. зав. кафедрой Елисеев С.С.*** (подпись)

профессор Корсак В.В. (подпись)

доцент Никишанов А.Н. (подпись)

Саратов 2026

Содержание

1	Основные положения	3
2	Примерная структура ВКР	3
3	Порядок выполнения ВКР	4
4	Порядок оформления ВКР	5
5	Приложения	12

1. Основные положения

Методические указания для выполнения выпускных квалификационных работ (далее – ВКР) по направлению подготовки 35.03.11 Гидромелиорация профиль «Орошение земель и обводнение территорий» разработаны на основании Положения о государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022г. № 57-ОД, Порядка разработки (актуализации) программ государственной итоговой аттестации обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, реализуемым в ФГБОУ ВО Вавиловский университет, утверждённого приказом ректора от 30 августа 2022г. № 57-ОД и Программы государственной итоговой аттестации, утверждённой директором института «31» августа 2026г.

2. Примерная структура выпускной квалификационной работы

2.1. Пояснительная записка ВКР бакалавра должна состоять:

- Титульный лист (типовой бланк для ВКР бакалавра приведен в приложении 2);
- Техническое задание на ВКР (типовой бланк, форма которого показана в приложении 3);
- Содержание (оглавление) (образец содержания приведен в приложении 4);
- Введение - раскрывается состояние, сущность и актуальность работы, ее цель, проблематика, масштабность, используемые в работе методы, подходы и т.д.;
- Основная часть – состоит, как правило, из соразмерных по объему глав (4 - 6 глав для бакалаврской работы), содержание которых определяет руководитель;
- Заключение – содержит краткую трактовку полученных результатов, их практическую, научную (при наличии) ценность и экономический эффект;
- Перечень принятых сокращений (если они есть в работе и их много);
- Список использованных источников не менее 25 наименований (в соответствии с требованиями государственного стандарта);
- Список опубликованных автором научных работ по теме ВКР (если таковые имеются);

- Приложение (куда включается, в обязательном порядке, графический материал и при необходимости второстепенные расчетные и/или справочные материалы).

2.2. Рекомендуемый объем ВКР (количество страниц печатного текста), выполненного на компьютере в редакторе Word представлен в нижеприведенной таблице. Рукописное исполнение ВКР **не разрешается.**

Рекомендуемый объем ВКР

Объем ВКР	**Объем ВКР, в т.ч. разделов ВКР****
ВКР (в целом)	60-75 стр. печатного текста *(без учета приложений)*
Введение	2-3 стр. печатного текста (*3-5% от общего объема текстового материала*)
Основная часть	55-70 стр. печатного текста (*85-90% от общего объема текстового материала)*
Заключение	2-3 стр. печатного текста *(примерно равен объему введения)*
Глоссарий *(при наличии)*	не менее 10-15 понятий
Список использованных источников	не менее 25 источников, в том числе не менее 5 нормативных источников (СП, ГОСТ, ВСН и т.д.)
****Объем глав ВКР, отличающейся от «стандарта», может быть изменен с учетом ее специфики (согласовывается с заведующим кафедрой)**	

3. Порядок выполнения ВКР

3.1. Для выполнения ВКР бакалавра происходит закрепление обучающегося за руководителем по предварительной договоренности.

3.2. Обучающийся совместно с руководителем формулируют тему для проектирования и оформляют заявление (Приложение 1) на имя директора института, в котором излагают тематику ВКР и просят закрепить обучающегося за руководителем. Приветствуется тематика ВКР по заказам предприятий/организаций, предполагающих внедрение результатов работы.

3.3. После издания приказа о темах ВКР и закреплении обучающихся за руководителями, обучающийся совместно с руководителем оформляют техническое задание на выполнение ВКР (приложение 3) и обучающийся приступает к выполнению ВКР, согласно оговоренным объемам и срокам выполнения. Техническое задание является двухстраничным документом, поэтому оформляется на листе бумаги с обеих сторон. Техническое задание

должно быть подписано обучающимся и руководителем и передано обучающемуся для исполнения.

3.4. Собранный материал, включающий расчеты конструкции и/или технологического процесса оформляется в виде пояснительной записки и графической части, должен быть полностью оформлен к сроку, установленному в техническом задании.

3.5. После выполнения ВКР необходимо провести ее проверку в системе «ВКР-СМАРТ» http://www.vkr-smart.ru, обратившись к сотруднику, назначенному решением кафедры, ответственным за организацию проверки ВКР обучающихся на наличие некорректных заимствований.

3.6. По результатам работы обучающегося руководитель ВКР составляет отзыв (приложение 9). Отзыв является двухстраничным документам, поэтому он должны оформляться на листе бумаги с обеих сторон. Отзыв подписывается руководителем выпускной квалификационной работы.

3.7. Если ВКР выполнена по заказу предприятия и организации, тогда обучающийся организуют внедрение результатов работы в производство с составлением соответствующего документа – «Акта внедрения законченной работы в производство».

4. Порядок оформления ВКР

4.1. Требования к пояснительной записке

Выпускная квалификационная работа бакалавра должна полностью соответствовать требованиям «Единой системы конструкторской документации. ГОСТ».

Применение современных информационных технологий при оформлении ВКР является необходимым и обязательным для всех обучающихся.

4.1.1. Оформление пояснительной записки

Основные требования к пояснительной записке ВКР следующие.

- формат А4;
- рамка, в штампе которой проставляется шифр (Приложение 4);
- шрифт 14 (Times New Roman);
- межстрочный интервал 1,5;
- левое поле 3 см, остальные по 2 см;
- выравнивание текста – по ширине, отступы слева и справа по 0.2;
- абзац – 1,25 см;
- автоматическая расстановка переносов.

Количество схем, графиков, таблиц и диаграмм, грамотно оформленных в редакторах Word, Excel (или аналогичных), суммарно не должно превышать шести-восьми страниц.

В нормируемый объем не входят приложения и список использованной литературы. Работа должна иметь жесткую обложку и быть переплетенной. Она должна содержать титульный лист установленного образца, подписанный научным руководителем, ответственным за нормоконтроль и заведующим кафедрой, задание, а также оглавление (содержание), следующее за заданием и включающее названия всех частей ВКР (введение, разделы и подразделы, заключение, список литературы и приложения) с указанием страниц, с которых начинается каждая из этих частей.

Распечатки компьютерных программ должны соответствовать формату А4. Распечатки включаются в общую нумерацию страниц работы и помещаются в Приложении после заключения, а при наличии иллюстраций форматом более А4 – после них.

Текст основной части работы делят на разделы (главы), подразделы (параграфы), пункты. *Заголовки разделов (глав) печатают по центру прописными (заглавными) буквами* (допускается полужирный шрифт). *Заголовки подразделов (параграфов) – по центру строчными буквами кроме первой прописной* (допускается полужирный шрифт). *Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.* Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Слова, напечатанные на отдельной строке прописными буквами («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ»), должны служить заголовками соответствующих структурных частей работы.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть *равно 2 интервалам*. Подчеркивать заголовки *не допускается.*

Каждый раздел (главу) следует начинать *с нового листа*.

4.1.2. Нумерация структурных составляющих ВКР

Нумерация структурных составляющих ВКР осуществляется с учетом следующих требований:

- Для нумерации в ВКР используются только арабские цифры.
- Нумерация страниц по главам (разделам) осуществляется автоматически в специальной ячейке рамки **внизу** страницы.
- Сплошная, нумерация страниц, включающая титульный лист, задание, оглавление проставляется в специальной ячейке рамки **вверху** страницы, при этом на титульном листе номер страницы не печатается.

- Нумерация глав (разделов) должна быть сквозной, например, Глава 1, Глава 2.
- Подразделы имеют двойную или тройную нумерацию через точки, например, 3.2.; 3.2.1.; 3.2.2.
- Нумерация таблиц и иллюстраций может быть либо сквозной, либо привязываться к главе (разделу). Например: Таблица 4, Рисунок 4. или Таблица 2.6., Рисунок 2.6. Каждая таблица и иллюстрация должна иметь название (Приложение 5).
- Нумерация приложений – сквозная. Например: Приложение 4.
- Ссылки на используемые источники литературы:
  - внутритекстовые – помещаются в текстовой части ВКР и оформляются в круглых скобках, например: (Калужский В.А., Ткачев А.А., Карпушкин А.В. Геодезия: учеб.пособие. Саратов., 2015);
  - затекстовые – выносятся за текстовую часть ВКР (отсылку). Ссылки на использованный источник даются в квадратных скобках арабской цифрой, которая содержит указание на порядковый номер источника в перечне использованных источников и номер страницы, например: [10].

4.1.3. Оформление формульного материала

Формулы размещаются отдельными строками и нумеруются в пределах раздела (первая цифра обозначает номер главы, вторая – номер формулы).

Номер проставляется арабскими цифрами с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках.

После формулы ставится запятая и с новой строки после слова «где» идет расшифровка каждого обозначения, например:

$$Q = v \cdot \omega, \qquad (2.1)$$

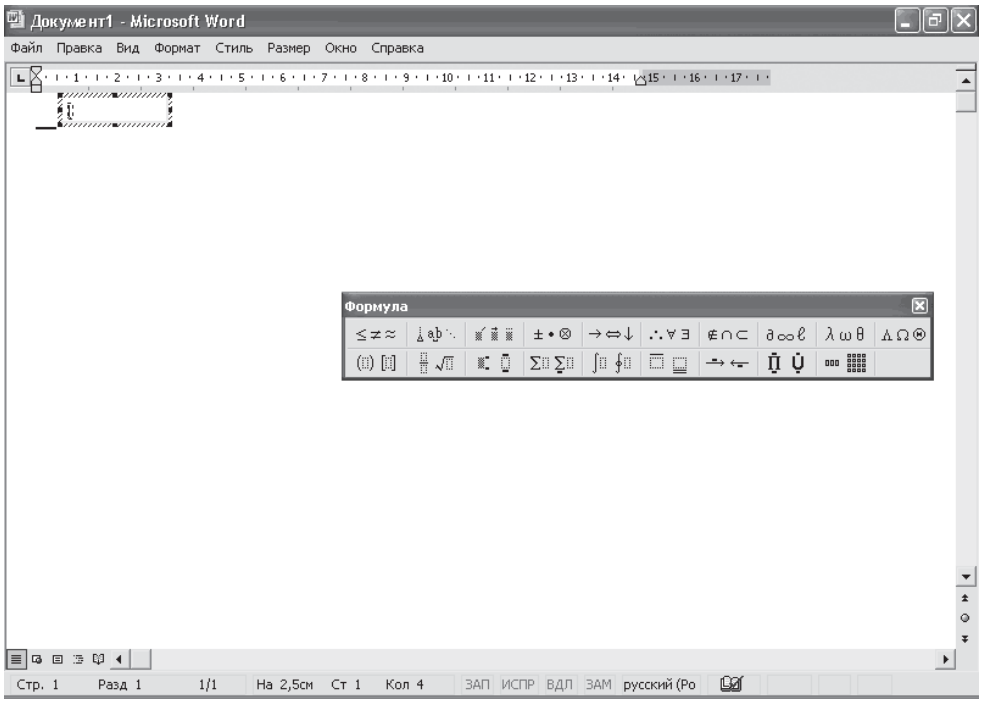
где Q – расход воды, м^3/с,

v – скорость течения, м/с;

ω – площадь живого сечения, м^2.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, отделяются запятой.

Для ввода формул предназначена специальная панель инструментов Microsoft Equation, которая отображается в окне Word после запуска редактора формул (см. рисунок).



4.1.4. Порядок оформления ссылок на авторов и литературу в тексте

В подразделе «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» источники приводятся в следующем порядке (приложение 6):

1. Нормативные правовые акты;
2. Литература;
3. Ресурсы Интернет.

Список использованных источников имеет единую сквозную нумерацию, охватывающую все подразделы.

В подразделе «Ресурсы Интернет» при составлении ссылок на электронные ресурсы указывается обозначение материалов для электронных ресурсов: [Электронный ресурс]. В примечаниях приводят сведения, необходимые для поиска и характеристики технических спецификаций электронного ресурса.

При наборе Интернет-адрес зачастую становится ссылкой (цветной шрифт и подчёркивание). Для изменения цвета и исключения подчёркивания необходимо навести курсор на адрес, нажать правую кнопку мышки, щёлкнуть **«Удалить гиперссылку».**

4.2. Графическая часть ВКР

4.2.1. Графический материал является обязательной частью ВКР. Он отражает содержание ВКР в наглядной форме, иллюстрирует основные ее положения и результаты исследования.

Графическая часть ВКР, выносимая на защиту, может быть представлена традиционно с использованием плакатов (формат А1), распечатанных на бумаге или картоне и чертежей или в виде мультимедийного представления – слайдов. Какой вид графической части ВКР будет принят (плакаты или слайды), решает обучающийся совместно со своим руководителем, т.к. защита ВКР – это публичный процесс представления выпускником своей работы с использованием графического материала.

4.2.2. Пояснительная записка ВКР содержит фактическое обоснование разработанного обучающимся инженерного проекта, который обязан быть представлен в графической форме с использованием требований «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД) [4]. Графический материал должен содержать не менее 5, но не более 8 листов (формата А1) и включать в себя: графики, диаграммы, схемы, чертежи и пр. Графический материал, представленный в ВКР должен быть оформлен с использованием программ «Компас», «AutoCAD» и т.п. (приложение 7). Не смотря на то, что формат графического материала является А1, распечатывается он на листах формата А4 (расположение листа – горизонтальное) и помещается в приложение к ВКР.

4.2.3. Рекомендуемый объем графической части ВКР (количество листов чертежей), выполненной на компьютере в графических редакторах:

- 5-6 листов для ВКР (до 8 слайдов).

Графическая часть должна содержать:

Содержание типового набора графической части	ВКР
• ситуационная схема, генплан, структурная или функциональная схема системы мероприятий, сооружения или комплекса сооружений, устройства, являющихся предметом рассмотрения работы (проекта), а также объемно-планировочные решения по объекту	1 лист (1- 2 слайда)
• конструктивные решения, отдельные узлы сооружений, устройств или их частей, их принципиальные схемы, разрезы, профили, структурно-логические схемы мероприятий, спецификации элементов конструкций, узлов, деталей, рассчитанные или разработанные в работе (проекте)	1-2 листа (2-3 слайда)
• графики, диаграммы, фотоматериалы, интерфейсы программных средств, поясняющие принцип работы и взаимодействие блоков проектируемой системы, сооружения или устройства	1-2 листа (2-3 слайда)
• организация работ, схема производства работ, план стройплощадки с размещением бытовых, производственных и вспомогательных зданий и сооружений	1-2 листа (2-3 слайда)
• технико-экономические показатели, спроектированного сооружения (комплекса сооружений), мероприятия, адаптированной методики и т.д.	1 лист (1 слайд)

Не рекомендуется выносить на листы графической части (слайды презентации):

- тестовые материалы;
- таблицы в большом количестве (не более 3-х);
- компиляции, прочие материалы, заимствованные из различных источников и не являющиеся предметом разработки защищающегося.

4.2.3. Составление графической документации важная составляющая работы бакалавра, к которой предъявляются серьезные требования и поэтому она проходит многоступенчатую проверку самим обучающимся, руководителем ВКР и нормоконтролером (назначаемым заведующим кафедрой), что отражается в обязательном наличии трех подписей в соответствующих ячейках чертежа. При распечатке чертежей формата А1 (расположение листа – горизонтальное) на листах формата А4, соответствующие поля для заполнения их росписями имеют слишком малый размер, поэтому обучающийся должен на обратной стороне чертежа распечатать пустую рамку чертежа в формате А4 (расположение листа – вертикальное). В этом случае места для заполнения подписями будет достаточно.

4.2.4. Важной составляющей любого чертежа является штамп – подпись в виде таблицы располагаемый в правом нижнем углу чертежа. Правильно заполненный штамп помогает специалисту без затруднений прочитать чертеж.

Все листы графической части оформляются рамками, штампами (приложение 8).

При защите ВКР с использованием компьютерных средств презентации, листы, вынесенные на слайды, оформляются аналогично листам графической части.

Спецификации на листах оформляются в соответствии с действующими требованиями.

Раздаточный материал в 5-ти экземплярах формируется в виде папки-скоросшивателя с прозрачным верхом. Вложенные материалы распечатываются в формате А4.

4.3. Список использованных источников

Список использованных источников должен содержать не менее 30 наименований. Ссылки на использованные литературные источники оформляются согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008 (п.7 «Затекстовая ссылка») [3]. Ссылки на информационные источники должны указываться номерами 1….n отделяемые от остального текста квадратными скобками (пример, [1], [1,2], [3-7] и т.п.). Номер ссылки присваивается литературным источникам согласно

порядку упоминания их в тексте, точно также производится формирование списка литературы.

4.4. Источники нормативно-технической информации необходимые для оформления выпускной квалификационной работы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования 35.03.11 Гидромелиорация, уровень образования – бакалавриат.

2. ГОСТ 7.32 – 2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.
3. ГОСТ Р 7.0.5-2008 БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА Общие требования и правила составления.
4. ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие положения (с Поправкой)

Методические указания рассмотрены на заседании кафедры гидромелиорации, природообустройства и строительства в АПК «19» августа 2026 года (протокол № 1).

Приложение 1. Образец заявления на тему ВКР

Ректору ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Д.А. Соловьеву

обучающегося _____ курса, группы _____

_____
профиль подготовки
_____

_____

_____
ФИО полностью

ЗАЯВЛЕНИЕ.

Прошу Вас разрешить выполнить выпускную квалификационную работу бакалавра на кафедре «Гидромелиорации, природообустройства и строительства в АПК»
на тему: _____

_____

_____

_____

Место прохождения преддипломной практики

_____

_____

Прошу назначить руководителем:

_____
ФИО полностью, должность

_____

Руководитель _____
подпись

Заведующий кафедрой _____
подпись

Директор ИИ и Р _____
подпись

Подпись студента _____ Дата _____

Приложение 2. Образец оформления титульного листа

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Институт ***инженерии и робототехники***
Направление подготовки ***35.03.11 Гидромелиорация***
Кафедра **Гидромелиорации, природообустройства и строительства в АПК**

Допустить к защите
Зав. кафедрой _____
«_____»_____20___ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ОБУЧАЮЩИЙСЯ Фамилия Имя Отчество
РУКОВОДИТЕЛЬ _ должность, звание, Фамилия Имя Отчество
КОНСУЛЬТАНТЫ:
_____
_____
_____
НОРМОКОНТРОЛЕР должность, звание, Фамилия Имя Отчество
_____
_____
_____

Саратов 20___

Приложение 3. Образец задания на ВКР

ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Инсттитут: инженерии и робототехники
Направление подготовки: 35.03.11 «Гидромелиорация»
Профиль подготовки: «Орошение земель и обводнение территорий»
Кафедра: «Гидромелиорация, природообустройство и строительство в АПК»

Утверждаю
Зав. кафедрой
_____
«_____»_____202 г.

ЗАДАНИЕ
ПО ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

_____
(фамилия, имя, отчество)

1.Тема работы:
«_____
_____»
утверждена приказом по университету от «___» _____ 202___ г. № _____

2. Срок сдачи обучающимся законченной работы: _____

3. Исходные данные к работе: _____

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

__1._____
__2._____
__3._____
__...._____
_____
__7._____
__8._____
_____
_____

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей) _____

__1._____
__2._____
__3._____
__...._____
_____
__7._____
__8._____
_____
_____

6. Дата выдачи задания_____

Руководитель_____
(подпись)

Задание принял к исполнению_____
(подпись)

Приложение 4. Образец оформления содержания (оглавления) и рамки со штампом

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 6
1. ХАРАКТЕРИСТИКА УСЛОВИЙ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ 7
1.1. Природно-климатические условия 7
1.1.1. Климатическая характеристика района 7
1.1.2. Геоморфология и рельеф 14
1.1.3. Гидрологические условия 14
1.1.4. Почвенно-мелиоративные условия 16
1.1.5. Инженерно-геологические и гидрогеологические условия мелиорируемых земель 16
1.2. Организационно-хозяйственные условия 17
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ 20
2.1. Земельный и мелиоративный фонд 20
2.2 Техника полива 20
2.3. Режим орошения 21
2.4. Водоисточник мелиоративной системы 26
2.5. Насосная станция 26
2.6. Оросительная сеть 27
2.7. Сооружения и арматура на закрытой оросительной сети 30
3. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 33
3.1. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов 33
3.1.1. Регулированию рационального водного и воздушного режима почв 33
3.1.2. Мероприятия по рекультивации земель, нарушаемых при строительстве закрытой оросительной сети 37
3.1.3. Мероприятия по сохранению и повышению эффективного плодородия почв проектируемого орошаемого участка 37
3.1.4. Мероприятия по предотвращению загрязнения почв агрохимикатами и патогенами 38
3.1.5. Мероприятия по предотвращению уплотнения орошаемых почв и разрушения почвенной структуры 39
3.1.6. Мероприятия по охране воздушного бассейна 39
3.1.7. Мероприятия по охране окружающей среды при складировании отходов производства 40

Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	ФГБОУ ВО Вавиловский университет Б-ПР Пр. № 437-С от 28.03.25		
Выполнил		Егорова			07.25	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Руководит		Прокопец			07.25		П	4	72
							ФГБОУ ВО Вавиловский университет Кафедра «Гидромелиорации, природообустройства и строительства в АПК»		

Формат А4

3.2. Мероприятия по рациональному использованию и охране поверхностных и подземных водных ресурсов..... 41
3.3. Мероприятия по охране растительности и животного мира... 42
4. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА..... 43
4.1. Объемы работ 43
4.2. Обоснование продолжительности строительства 46
4.3. Обоснование потребности в кадрах 47
4.4. Обоснование потребности в строительной технике 49
4.5. Работы подготовительного периода..... 51
4.6. Работы основного периода..... 53
4.6.1. Монтаж трубопровода..... 53
4.6.2. Транспортировка и хранение..... 59
5. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО..... 61
ЗАКЛЮЧЕНИЕ 63
ПРИЛОЖЕНИЯ 65
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... 70

Приложение 5. Образец выполнения нумерации таблиц и иллюстраций в ВКР

Пример оформления таблиц

Таблица 3 –

(или Таблица 3.1) - Основные технико-экономические показатели объекта

Наименование	Измеритель	Показатели
1	2	3
Вид работ	-	экологическая реабилитация
Общая длина участка реки, подлежащего экологической реабилитации	м	26256
Протяженность участка расчистки от донных отложений и водной растительности с учетом ограничения работ в охранных зонах инженерных коммуникаций	м	25620
Общий объем разрабатываемых донных отложений, в т.ч.:	тыс. $м^3$	1308,13
I этап	тыс. $м^3$	422,31
II этап	тыс. $м^3$	461,41
III этап	тыс. $м^3$	424,41

Пример оформления иллюстраций

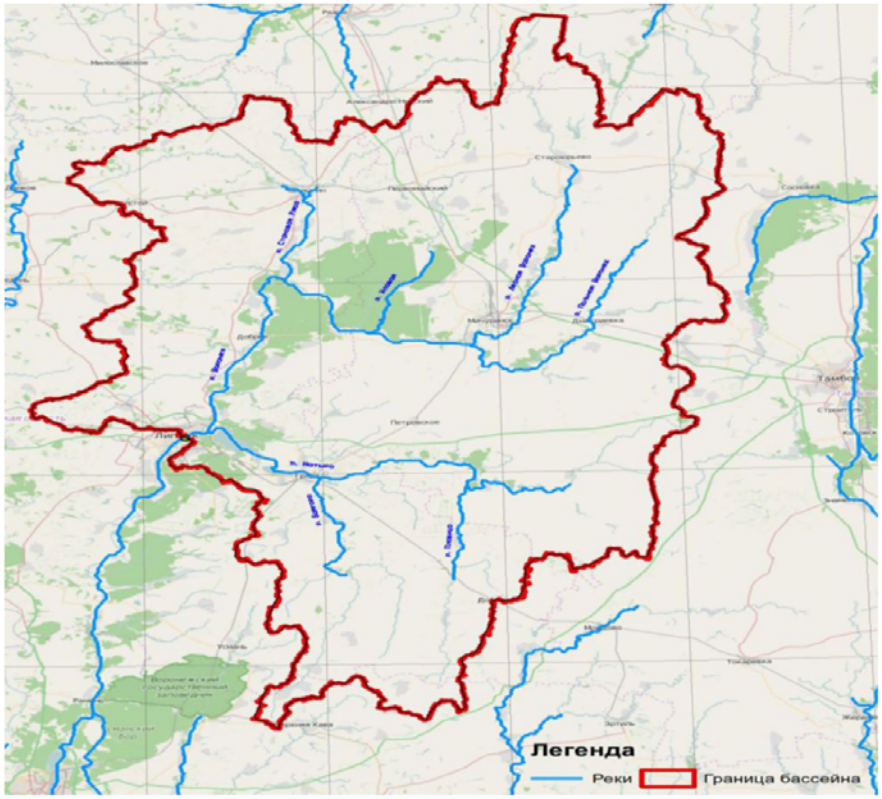


Рисунок 5. ……

или Рисунок 3.4. Гидрографическая схема р. Воронеж к створу гидрологического поста Липецк 1

Приложение 6

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Нормативные правовые акты

1. **Российская Федерация. Законы.** Водный кодекс Российской Федерации [Текст]: [федер. закон: принят Государственной Думой 12 апреля 2006 г., одобрен Советом Федерации 26 мая 2006 г., по состоянию на 28 декабря 2015 г.].
2. **ГОСТ 17.1.5.01-80** «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность».
3. **СП 39.13330.2012** «Плотины из грунтовых материалов». Актуализированная редакция СНиП 2.06.05-84.
4. **РД 31.31.50-88** «Рекомендации по проектированию и возведению береговых отвалов и образованию искусственных территорий при морском дноуглублении».

Литература

5. **Мумладзе, Р. Г.** Управление водохозяйственными системами [Текст]: учеб. / Р. Г. Мумладзе, Г. Н. Гужина, Н. В. Быковская, А. А. Кузьмина. – М.: КНОРУС, 2010. – 208 с.
6. **Сычев, Ю. Н.** Безопасность жизнедеятельности [Текст]: учеб.-практич. пособие / Ю. Н. Сычев. - М.: МЭСИ, 2007. – 147 с.

Ресурсы Интернет

7. Базы данных Федерального агентства водных ресурсов -http://voda.mnr.gov.ru/.
8. Базы гидрологических данных - http://www.hydrotec.ru/.

Приложение 7. Образец выполнения графического материала ВКР



Приложение 8. Образец выполнения штампа листов графического материала ВКР

						ФГБОУ ВО Вавиловский университет Б-ПР Пр. № 437-С от 28.03.25		
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
Выполнил		Егорова			07.25	Тема ВКР	Стадия	Лист	Листов
Руководит		Проколиц			07.25		П	4	72
							ФГБОУ ВО Вавиловский университет Кафедра «Гидромелиорации, природообустройства, и строительство в АПК»		

Приложение 9. Образец оформления отзыва руководителя

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Институт инженерии и робототехники

Направление подготовки 35.03.11 Гидромелиорация

ОТЗЫВ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

_____

на тему: __
_____
_____
___
_____
___
_____
_____
_____

Состав выпускной квалификационной работы:
Расчётно-пояснительная записка __ стр.
Графический материал ___ листов.

1.Общая характеристика выпускной квалификационной работы, актуальность и значимость поставленных в работе задач _____
_____
_____
_____
_____

2.Наиболее удачно раскрытые вопросы выпускной квалификационной работы _____
_____
_____
_____
_____

3. Качество оформления расчётно-пояснительной записки и графического материала выпускной квалификационной работы, результат проверки в системе «Антиплагиат.ВУЗ» _____

4. Индивидуальные особенности выпускника (теоретическая и практическая подготовка, умение пользоваться литературой, уровень самостоятельности обучающегося в принятии отдельных решений и т.д.) _____

5. Полнота использования фактического материала и источников, обоснованность выводов и ценность практических рекомендаций, и основные недостатки ВКР _____

6. Заключение о соответствии выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям, рекомендации к защите в Г.Э.К. и присвоение автору выпускной квалификационной работы квалификации (степени) бакалавра _____

Руководитель выпускной квалификационной работы

_____

(учёная степень, учёное звание, должность, Ф.И.О.)

_____

(подпись)