

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Бавиловский университет

Дата подписания: 17.05.2023 13:14:30

Уникальный программный ключ:

528682d7e671e5b6ab07f01fe1ba2172f735a12



## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 / Бакиров С.М./

« 30 » августа 2022 г.

### ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

для государственной итоговой аттестации

Направление подготовки

**35.04.10 Гидромелиорация**

Профиль

**Оросительные мелиорации**

Квалификация выпускника

**Магистр**

Выпускающая кафедра

**Природообустройство, строительство  
и теплоэнергетика**

Разработчик: *доцент Никишанов А.Н.*

  
(подпись)

Саратов 2022

## Содержание

1. Основные положения.....	3
2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.....	3
3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания.....	5
4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы.....	10
5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы.....	13

## 1. Основные положения

Оценочные материалы для государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация профиль «Оросительные мелиорации» 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 деканом факультета «30» августа 2022г.

## 2. Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

2.1. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие образовательную программу по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация профиль «Оросительные мелиорации»:

- научно-исследовательская;
- проектно-изыскательская;
- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

2.2. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

*- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).*

2.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями**:

*- способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации (ОПК-1);*

*- способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2);*

*- способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3);*

*- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);*

*- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);*

*- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6).*

2.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

*1) научно-исследовательская деятельность:*

*- способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований, организовывать проведение экспериментов (ПК-1);*

*- способен к решению отдельных задач при исследованиях на гидромелиоративных объектах, к оценке воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду (ПК-2);*

*2) проектно-изыскательская деятельность:*

*- способен проводить инженерные изыскания на мелиоративных системах, гидротехнических сооружениях, определять исходные данные и готовить задания на проектирование (ПК-3);*

*- способен использовать знания методик проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методик инженерных расчетов, необходимых для проектирования мелиоративных объектов (ПК-4);*

*3) производственно-технологическая деятельность:*

*- способен принимать профессиональные решения при строительстве, ремонте, реконструкции мелиоративных объектов (ПК-5);*

*- способен проводить техническое перевооружение мелиоративных объектов (ПК-6);*

- способен реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности мелиоративных объектов (ПК-7);

4) организационно-управленческая деятельность:

- способен организовывать, совершенствовать и осваивать новые технологические процессы на мелиоративных объектах (ПК-8).

### 3. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

3.1. Описание показателей оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 20.04.02 Природообустройство и водопользование профиль «Инженерная защита территорий и сооружений» представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
<i>УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i>	<i>ИД-4<sub>УК-1</sub> Использует метод критического анализа при выработке стратегии действий в области орошения земель</i>	<b>Знает:</b> методы критического анализа и синтеза информации
		<b>Умеет:</b> применять системный подход для решения поставленных задач
		<b>Владеет:</b> навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
<i>УК-2 - способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	<i>ИД-2<sub>УК-2</sub> Использует методики разработки и управления проектом</i>	<b>Знает:</b> основы проектной деятельности на различных этапах осуществления проектов, современные методы осуществления проектов
		<b>Умеет:</b> проводить анализ экономической эффективности проектов на различных этапах экономического жизненного цикла
		<b>Владеет:</b> навыками экономической оценки проектов на основе различных методов
<i>УК-3 - способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</i>	<i>ИД-3<sub>УК-3</sub> Использует умение анализировать, проектировать и организовывать межличностные и групповые коммуникации в команде для достижения поставленной</i>	<b>Знает:</b> методики командной работы
		<b>Умеет:</b> распределять обязанности и полномочия между членами команды
		<b>Владеет:</b> организаторскими способностями

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели оценивания компетенции
1	2	3
	цели	
УК-4 - способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-4 <sub>УК-4</sub> Применяет современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном языке для получения научно-технической информации	<b>Знает:</b> виды коммуникаций, осуществляемых в рамках делового и профессионального взаимодействия
		<b>Умеет:</b> организовывать общение, используя современные коммуникативные технологии
		<b>Владеет:</b> навыками использования современных информационно-коммуникативных средств общения
УК-5 - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-3 <sub>УК-5</sub> Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	<b>Знает:</b> основы теории коммуникации, проблемы межкультурных контактов
		<b>Умеет:</b> достигать эффективности коммуникации, использовать вербальные и невербальные средства взаимодействия
		<b>Владеет:</b> навыками преодоления стереотипов, творческого отношения к процессу коммуникации, применения набора коммуникативных средств и осуществления их выбора в зависимости от ситуации
УК-6 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-2 <sub>УК-6</sub> Владеет навыками реализации приоритетов собственной деятельности	<b>Знает:</b> задачи, мотивы и стимулы саморазвития
		<b>Умеет:</b> определять цели профессионального роста
		<b>Владеет</b> навыками выявления мотивов и стимулов, определения задач и целей для саморазвития
ОПК – 1 - способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Умеет решать нестандартные задачи в области профессиональной деятельности	<b>Знает:</b> методы и методики решения задач в области профессиональной деятельности
		<b>Умеет:</b> выбирать в соответствии с условиями методы и методики решения задач в области профессиональной деятельности
		<b>Владеет:</b> навыками выбора методов и методик решения задач в области профессиональной деятельности

<p><i>ОПК – 2 - способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик</i></p>	<p><i>ИД-2<sub>ОПК-2</sub> Владеет методиками передачи профессиональных знаний</i></p>	<p><b>Знает:</b> современные педагогические методики передачи профессиональных знаний</p> <p><b>Умеет:</b> осуществить выбор необходимых современных педагогических методик в зависимости от целевой аудитории</p> <p><b>Владеет:</b> навыками педагогической работы с коллективами обучающихся различных возрастных групп</p>
<p><i>ОПК – 3 - способен использовать знания методов решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Разрабатывает и внедряет в проектной деятельности новые технологии</i></p>	<p><b>Знает:</b> методы решения задач в сфере профессиональной деятельности при использовании различных технологий при проектировании мелиоративных объектов</p> <p><b>Умеет:</b> определять необходимые методы для решения задач в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеет:</b> новыми технологиями в проектной деятельности</p>
<p><i>ОПК – 4- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</i></p>	<p><i>ИД-4<sub>ОПК-4</sub> Умеет критически подходить к результатам исследований</i></p>	<p><b>Знает:</b> методики проведения научных исследований; требования по оформлению отчетных документов и нормативно-правовую базу</p> <p><b>Умеет:</b> проводить анализ полученных результатов; составлять отчетную документацию</p> <p><b>Владеет:</b> навыками работы с прикладными программами для обработки результатов полевых и лабораторных исследований</p>
<p><i>ОПК - 5- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</i></p>	<p><i>ИД-2<sub>ОПК-5</sub> Умеет выполнять оценку экономической эффективности мелиоративных мероприятий</i></p>	<p><b>Знает:</b> методики проведения оценки экономической эффективности мелиоративных мероприятий, производственно-экономические показатели</p> <p><b>Умеет:</b> применять способы оценки экономической эффективности проводимых мелиоративных мероприятий</p> <p><b>Владеет:</b> навыками оценки экономической эффективности различных мелиоративных мероприятий</p>
<p><i>ОПК – 6 - способен управлять коллективами и организовывать процессы производства</i></p>	<p><i>ИД-3<sub>ОПК-6</sub> Владеет навыками управленческой работы</i></p>	<p><b>Знает:</b> теорию управления трудовыми коллективами</p> <p><b>Умеет:</b> осуществлять выбор необходимых управленческих решений при организации производственных процессов</p> <p><b>Владеет:</b> навыками управленческой работы</p>

<p><i>ПК – 1 - способен разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований, организовывать проведение экспериментов</i></p>	<p><i>ИД-3<sub>ПК-1</sub> Использует методики прикладных научных исследований для получения исходных данных при проектировании мелиоративных объектов</i></p>	<p><b>Знает:</b> методики проведения прикладных научных исследований для получения необходимых материалов при проектировании мелиоративных объектов</p> <p><b>Умеет:</b> планировать проведение научных исследований, разрабатывать программы их проведения и подбирать необходимые инструменты для получения исходных данных</p> <p><b>Владеет:</b> методиками проведения научных исследований и методами обработки материалов исследований для последующего использования в практических целях</p>
<p><i>ПК – 2 - способен к решению отдельных задач при исследованиях на гидромелиоративных объектах, к оценке воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду</i></p>	<p><i>ИД-3<sub>ПК-2</sub> Разрабатывает проектные решения при оценке воздействия мелиоративных объектов на окружающую среду</i></p>	<p><b>Знает:</b> методики оценки воздействия различных мелиоративных объектов на окружающую среду при проведении мелиоративных мероприятий</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать проектную документацию по различным типам мелиоративных сооружений, отдельных конструктивных элементов; пользоваться нормативной и справочной документацией</p> <p><b>Владеет:</b> навыками разработки проектных решений при исследовании влияния различных мелиоративных объектов на окружающую среду</p>
<p><i>ПК – 3 - способен проводить инженерные изыскания на мелиоративных системах, гидротехнических сооружениях, определять исходные данные и готовить задания на проектирование</i></p>	<p><i>ИД-4<sub>ПК-3</sub> Разрабатывает перечень исходных данных необходимых для проектирования различных мелиоративных объектов</i></p>	<p><b>Знает:</b> перечень исходных данных, необходимых для проектирования различных мелиоративных объектов</p> <p><b>Умеет:</b> определять исходные данные, необходимые для проектирования различных мелиоративных объектов</p> <p><b>Владеет:</b> методиками определения исходных данных, необходимых для проектирования различных мелиоративных объектов</p>
<p><i>ПК – 4 - способен использовать знания методик проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методик инженерных расчетов, необходимых для проектирования мелиоративных объектов</i></p>	<p><i>ИД-2<sub>ПК-4</sub> Владеет методиками инженерных расчетов при проектировании мелиоративных объектов</i></p>	<p><b>Знает:</b> методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений мелиоративного комплекса</p> <p><b>Умеет:</b> разрабатывать проектную документацию по различным типам различных сооружений, отдельных конструктивных элементов; применять методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений мелиоративного комплекса</p> <p><b>Владеет:</b> методиками проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методами инженерных расчетов</p>



		как отдельных элементов конструкций, так и систем в целом, навыками применения методик проектирования инженерных сооружений
<i>ПК – 5 - способен принимать профессиональные решения при строительстве, ремонте, реконструкции мелиоративных объектов</i>	<i>ИД-4<sub>ПК-5</sub> Реализует проектные решения при строительстве, ремонте, реконструкции мелиоративных объектов</i>	<b>Знает:</b> технологию проведения работ при строительстве, ремонте и реконструкции мелиоративных объектов
		<b>Умеет:</b> принять профессиональные решения при строительстве, ремонте и реконструкции мелиоративных объектов
		<b>Владеет:</b> приемами и методиками достижения поставленной цели на основе знания технологических процессов и определения оптимального варианта
<i>ПК – 6 - способен проводить техническое перевооружение мелиоративных объектов</i>	<i>ИД-4<sub>ПК-6</sub> Реализует мероприятия по техническому перевооружению мелиоративных объектов</i>	<b>Знает:</b> технологические процессы при проведении мероприятий по техническому перевооружению мелиоративных объектов
		<b>Умеет:</b> выполнять и контролировать ход работ при проведении мероприятий по техническому перевооружению мелиоративных объектов
		<b>Владеет:</b> навыками реализации технических решений при проведении мероприятий по техническому перевооружению мелиоративных объектов
<i>ПК – 7 - способен реализовывать мероприятия по обеспечению безопасности мелиоративных объектов</i>	<i>ИД-3<sub>ПК-7</sub> Реализует комплекс мероприятий по обеспечению безопасности мелиоративных объектов</i>	<b>Знает:</b> технологические процессы при проведении мероприятий по обеспечению безопасности мелиоративных объектов
		<b>Умеет:</b> принять профессиональные решения при проведении мероприятий по обеспечению безопасности мелиоративных объектов
		<b>Владеет:</b> навыками реализации комплекса мероприятий по обеспечению безопасности мелиоративных объектов
<i>ПК – 8- способен организовывать, совершенствовать и осваивать новые технологические процессы на мелиоративных объектах</i>	<i>ИД-5<sub>ПК-8</sub> Реализует мероприятия по внедрению современных технологических процессов на мелиоративных объектах</i>	<b>Знает</b> современные тенденции развития и совершенствования технологий и материалов в профессиональной сфере
		<b>Умеет</b> осуществить выбор оптимального технологического процесса при проведении работ на мелиоративных объектах
		<b>Владеет</b> навыками внедрения и реализации новейших технологий на мелиоративных объектах

3.2. Описание критериев и шкал оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация профиль «Оросительные мелиорации» представлено в таблице 2.

*Таблица 2 – Критерии и шкала оценивания компетенций, формируемых у обучающихся при освоении образовательной программы*

<b>Критерии оценивания уровня сформированности компетенции</b>	<b>Шкала оценивания уровня сформированности компетенции</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	<b>ниже порогового уровня</b> (неудовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	<b>пороговый уровень</b> (удовлетворительно)
Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	<b>продвинутый уровень</b> (хорошо)
Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	<b>высокий уровень</b> (отлично)

#### **4. Материалы для оценки результатов освоения образовательной программы**

4.1. Результатом освоения образовательной программы по направлению подготовки 35.04.10 Гидромелиорация профиль «Оросительные мелиорации» является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

4.2. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы сводится к процедуре оценки ВКР, и результатов её защиты.

4.3. Для оценивания ВКР используются критерии, приведенные в таблице 3.

Таблица 3 - Критерии оценивания ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Тип работы	– работа не носит самостоятельного исследовательского характера;
		– работа носит самостоятельный исследовательский характер
		– работа носит рационализаторский, изобретательский характер
2	Актуальность работы	– тема работы не актуальна
		– тема работы актуальна
3	Цели и задачи работы	– цель и задачи сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования
		– цели и задачи четко и правильно сформулированы, соответствуют теме исследования
4	Научная новизна	– результаты исследования не имеют научной новизны
		– получены новые, но не достаточно подтвержденные данные или сформулированы новые, но недостаточно четко обоснованные положения
		– получены новые данные или сформулированы и доказаны новые четко обоснованные положения
5	Оригинальность подхода	– традиционная тематика работы
		– в основе работы лежит тематика по новым перспективным направлениям науки
		– в работе имеются новые идеи по перспективным направлениям науки
6	Личный вклад автора	– личный вклад автора в исследование незначителен
		– личный вклад автора составляет менее половины содержания исследования
		– личный вклад автора составляет более половины содержания исследования
		– исследование выполнено автором полностью самостоятельно
7	Практическая значимость	– работа не имеет практического значения
		– работа интересна и имеет практическое значение
8	Соответствие содержания теме	– содержание не соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание не во всем соответствует сформулированной теме, целям и задачам
		– содержание точно соответствует сформулированной теме, целям и задачам
9	Методика исследований	– выбор методик некорректен
		– выбранные методики целесообразны, но просты и не требуют достаточных затрат времени
		– освоены сложные, но универсальные методики
		– модифицированы или адаптированы существующие методики
		– разработаны собственные методики исследования
10	Математическая обработка данных	– в работе не использованы средства математической обработки результатов
		– в работе использованы простейшие средства математической обработки результатов

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
		– в работе использованы средства статистической обработки результатов
11	Объем анализируемого материала	– объем анализируемого материала незначительный и не позволяет сделать достоверных выводов
		– объем анализируемого материала небольшой, но позволяет сделать достоверные выводы
		– большой объем анализируемого материала, позволяющий сделать достоверные выводы
12	Выводы	– выводы нечеткие, размытые, не соответствуют поставленным задачам или недостоверны
		– выводы соответствуют задачам, но слишком многословные или их достоверность вызывает некоторые сомнения
		– выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам
13	Качество оформления работы	– работа не отвечает требованиям, предъявляемым к оформлению выпускных работ
		– работа выполнена аккуратно и отвечает большинству требований, предъявляемых к выпускным работам
		– работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к выпускным работам
14	Язык и стиль изложения материала	– работа написана простым разговорным стилем, содержит ошибки и опечатки
		– работа написана научным языком, соответствует нормам русского литературного языка, вычитана, не содержит опечаток
15	Обзор литературных источников	– недостаточно отражает информацию по теме исследования, не содержит работ ведущих ученых
		– в достаточной степени отражает информацию по теме исследования, но не содержит работ на иностранных языках
		– отражает информацию по теме, содержит работы ведущих ученых, работы, опубликованные за последние пять лет, работы на иностранных языках
16	Иллюстрации	– иллюстративный материал в работе представлен недостаточно
		– работа хорошо иллюстрирована, представлены рисунки, графики, схемы, диаграммы и т.д.
		– работа хорошо иллюстрирована, содержатся оригинальные авторские рисунки

4.5. Критерии оценки защиты ВКР представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Критерии оценки результатов защиты ВКР

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
1	Структура доклада	– доклад не логичен, неправильно структурирован, не отражает сути работы.
		– доклад отражает суть работы, но имеет погрешности в структуре

№ п/п	Показатель	Критерии оценивания
		– доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы
2	Доклад	– речь сбивчива, не отчетлива, докладчик не ссылается на слайды презентации, не укладывается в лимит времени
		– речь отчетливая, лимит времени соблюден, докладчик ссылается на слайды презентации, но недостаточно комментирует их
		– доклад изложен отчетливо, докладчик хорошо увязывает текст доклада со слайдами презентации, активно комментирует их
3	Презентация	– содержит не все обязательные компоненты, фон мешает восприятию, много лишнего текста, содержит большие таблицы, иллюстративный материал недостаточен
		– содержит все обязательные компоненты, но есть отдельные недостатки – текст плохо читается, иллюстративный материал без заголовков или подписей данных и т.д.
		– соответствует всем требованиям к презентации
4	Защита	– не может ответить на вопросы
		– даны ответы на большинство вопросов
		– даны исчерпывающие ответы на все вопросы

## **5. Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы**

5.1. Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке:

- представление обучающегося членам ГЭК секретарем;
- доклад обучающегося с использованием наглядных материалов об основных результатах ВКР (не более 15 минут).
- вопросы членов ГЭК и присутствующих после доклада обучающегося. Докладчику может быть задан любой вопрос (в том числе и на иностранном языке) по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности в разработке темы и умения ориентироваться в вопросах специальности;
- ответы обучающегося на заданные вопросы;
- зачитывание секретарем ГЭК отзыва руководителя ВКР;
- заслушивание рецензии на ВКР;
- ответы обучающегося на замечания рецензента;
- с разрешения председателя ГЭК выступают члены комиссии и желающие выступить из числа присутствующих на защите;
- предоставляется заключительное слово выпускнику в ответ на выступления;
- после заключительного слова обучающегося председатель ГЭК выясняет, имеются или нет замечания по процедуре защиты (при их наличии они вносятся в протокол) и объявляет окончание защиты ВКР.

5.2. По завершении государственного аттестационного испытания ГЭК обсуждает характер ответов каждого обучающегося и выставляет каждому обучающемуся согласованную итоговую оценку, руководствуясь критериями оценки результатов защиты ВКР.

5.3. Результаты защиты ВКР оцениваются по классической шкале, выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

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

Оценка «*отлично*» выставляется в том случае, если ВКР соответствует следующим критериям:

1. Работа носит исследовательский (рационализаторский, изобретательский) характер.
2. Тема работы актуальна.
3. Четко сформулированы цель и задачи исследования.
4. Работа отличается определенной новизной.
5. Работа выполнена обучающимся самостоятельно.
6. Работа имеет прикладной или теоретический характер.
7. На основе изученной литературы сделаны обобщения, сравнения с собственными результатами и аргументированные выводы.
8. В тексте имеются ссылки на все литературные источники.
9. Содержание работы полностью раскрывает тему, цель и задачи исследования.
10. Выбранные методики исследования целесообразны.
11. В работе использованы средства математической или статистической обработки данных.
12. Анализируемый материал имеет достаточный объем и позволяет сделать достоверные выводы.
13. Исследуемая проблема достаточно полно раскрыта.
14. Выводы четко сформулированы, достоверны, опираются на полученные результаты и соответствуют поставленным задачам.
15. ВКР написана с соблюдением всех требований к структуре, содержанию и оформлению.
16. Работа написана научным языком, текст работы соответствует нормам русского литературного языка, работа не содержит грубых опечаток и орфографических ошибок.
17. Список литературы отражает информацию по теме исследования, оформлен в соответствии с требованиями.
18. Работа содержит достаточный иллюстративный материал, в том числе выполненный автором самостоятельно на основе результатов исследования.
19. Доклад четко структурирован, логичен, полностью отражает суть работы.

20. На защите докладчик показал знание исследуемой проблемы и умение вести научную дискуссию, обладает культурой речи.

21. Докладчик активно работает со слайдами презентации, комментирует их.

22. Презентация отражает содержание работы и соответствует предъявляемым требованиям.

23. Даны четкие ответы на вопросы.

24. Рецензент оценивает работу на «хорошо» или «отлично».

25. Возможно наличие 2-3 незначительных недочетов, однако характер недочетов не имеет принципиальный характер.

Оценка *«хорошо»* – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. Список литературы не полностью отражает имеющиеся информационные источники по теме исследования.

2. Работа недостаточно аккуратно оформлена, текст работы частично не соответствует нормам русского языка.

3. Недостаточно представлен иллюстративный материал.

4. Содержание и результаты исследования доложены недостаточно четко.

5. Выпускник дал ответы не на все заданные вопросы.

Оценка *«удовлетворительно»* – оценка может быть снижена за следующие недостатки:

1. К выпускной работе имеются замечания по содержанию и по глубине проведенного исследования.

2. Анализ материала носит фрагментарный характер.

3. Выводы слабо аргументированы, достоверность вызывает сомнения.

4. Библиография ограничена, не использован необходимый для освещения темы материал.

5. Работа оформлена неаккуратно, содержит опечатки и другие технические погрешности.

6. Работа доложена неубедительно, не на все предложенные вопросы даны удовлетворительные ответы.

7. На защите студент не сумел достаточно четко изложить основные положения и материал исследований, испытал затруднения при ответах на вопросы членов комиссии.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если:

1. Цель и задачи ВКР сформулированы некорректно или не соответствуют теме исследования.

2. Основные выводы не соответствуют задачам исследования.

3. Содержание ВКР не соответствует теме работы.

4. Обучающийся не ориентируется в материале работы и не ответил ни на один вопрос при защите.

*Оценочные материалы рассмотрен на заседании кафедры «Природообустройство, строительство и теплоэнергетика» «30» августа 2022 года (протокол № 1).*