

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

**Северодонецкий технологический институт (филиал)
Кафедра химических технологий**

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись) «26» 09 2024 года



ПРОГРАММА

«ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ»

По направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль: «Экология и природопользование»

Северодонецк - 2023

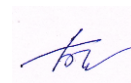
Лист согласования РПУД

Программа «Государственной итоговой аттестации» по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профиль Экология и природопользование. - 48 с.

Программа «Государственной итоговой аттестации» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (утвержденная приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020г. № 894, с изменениями и дополнениями от _____ 20__ г.).

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

к.б.н., доцент кафедры химических технологий



Блинова Н.К.

Программа утверждена на заседании кафедры химических технологий «23» 09 2024 г., протокол № 2

Ио заведующего кафедрой

химических технологий  М.А. Ожередова

Переутверждена: «___» _____ 20__ г., протокол № _____

СОГЛАСОВАНА (для обеспечивающей кафедры):

Переутверждена: «___» _____ 20__ года, протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института «23» 09 2024 г., протокол № 2.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»



Ю.В. Бородач

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы, которая проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ (ред. от 07.10.2022) итоговая аттестация, завершающая освоение основных профессиональных образовательных программ (далее – ОПОП), является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией. Порядок и форма ГИА установлены локальными нормативными актами ЛГУ им. В. Даля.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

К проведению ГИА по основным образовательным программам привлекаются представители работодателей или их объединений.

1.1. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования (далее ОПОП ВО) по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология и природопользование» соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта, разработанного с учетом требований профессиональных стандартов.

Задачами ГИА являются:

- оценка уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО;
- определение практических умений выпускника, глубины его знаний в избранной профессиональной области, относящейся к профилю направления подготовки, и навыков экспериментальной работы;
- принятие решения о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче документа об образовании и о квалификации;
- проверка готовности выпускника к профессиональной деятельности;
- разработка предложений, направленных на дальнейшее улучшение качества подготовки выпускников, совершенствование организации, содержания, методики и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

ГИА проводится на завершающем этапе обучения после прохождения теоретического обучения и всех видов практик, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология и природопользование».

ГИА по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР).

Трудоемкость ГИА составляет 9 з.е., 324 академических часов и проводится согласно учебному плану на 4 курсе.

1.2. Планируемые результаты освоения в результате освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и навыки в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации оценивается сформированность следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций: Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3. Владеть: навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	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-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: навыками разработки цели и задач проекта; оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; работы с нормативно-правовой документацией
Командная работа и	УК-3. Способен осу-	УК-3.1. Знать: основные приемы и

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
лидерство	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного много-

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		образия с использованием этических норм поведения УК-5.4. Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психо-

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		физической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	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-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3. Владеть: навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знать: различные категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и их психофизические особенности УК-9.2. Уметь: осуществлять взаимодействие с лицами с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах с

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		учетом этических норм УК-9.3 Владеть: навыками инклюзивного волонтерства (вовлечение инвалидов в волонтерскую общественную деятельность), взаимодействия с инвалидами на основе гуманистических ценностей, поддержки инвалидов в сложной ситуации
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать: основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-10.2. Уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах УК-10.3. Владеть: методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знать: нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта УК-11.2. Уметь: противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности УК-11.3. Владеть: навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и мате-	ОПК-1.1. Знать: базовые законы и понятия фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов. ОПК-1.2. Уметь: использовать основные законы фундамен-

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	тальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач в области экологии и природопользования. ОПК-1.3. Владеть: знаниями фундаментальных разделов наук естественно-научного и математического циклов для решения задач в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования; выявляет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования
ОПК-2. Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать: теоретические основы экологии и наук об окружающей среде. ОПК-2.2. Уметь: использовать теоретические основы экологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеть: знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов; навыками выбора методов решения задач в сфере экологии и природопользования.
ОПК-3. Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знать: базовые физические, химические и биологические методы анализа и оценки состояния окружающей среды. ОПК-3.2. Уметь: применять базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования. ОПК-3.3. Владеть: методами экологических исследований; навыками выбора оптимальных методов исследований состояния окружающей среды и происходящих в ней процессов; применения картографических материалов и компьютерных технологий при проведении исследований и работ экологической направленности
ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Знать: основы законодательства, регулирующего отношения в области экологии и природопользования; нормативно-правовые документы и регламенты проведения работ в области природопользования и охраны природы; нормы профессиональной этики. ОПК-4.2. Уметь: использовать знания нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы в профессиональной сфере. ОПК-4.3. Владеть: навыками поиска и применение действующих нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере экологии и природопользования; участия в реализации основных мер охраны окружающей среды с соблюдением норм профессиональной этики.
ОПК-5. Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования	ОПК-5.1. Знать: базовые понятия о современных информационных технологиях, в том числе геоинформационных технологиях, и принципах их работы для решения стандартных задач в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды. ОПК-5.2. Уметь: применять информационные технологии

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
вания и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации в области экологии, природопользования и охраны природы. ОПК-5.3. Владеть: навыками применения информационных, информационно-коммуникационных, геоинформационных технологий при решении профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Знать: современные методы исследования, методы обработки и интерпретации информации в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования, используемые при выполнении научных и научно-производственных исследований. ОПК-6.2. Уметь: определять проблему, формулировать цели и задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности, анализировать источники информации; применять экологические знания в процессе проектирования и внедрения результатов исследовательской деятельности. ОПК-6.3. Владеть: Владеет навыками представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен разрабатывать и применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК 1.1. Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности ПК-1.2. Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами ПК-1.3. Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности
ПК-2. Владеет навыками эксплуатации очистных установок, сооружений, полигонов и других производственно-технологических комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия антропогенной деятельности	ПК-2.1. Знать: правила и оптимальные условия эксплуатации производственно-технологических комплексов в области охраны окружающей среды. ПК-2.2. Уметь: эксплуатировать очистные установки, сооружения, полигоны и другие производственно-технологические комплексы в области охраны окружающей среды. ПК-2.3. Владеть: средствами снижения уровня негативного воздействия антропогенной деятельности

ПК-3. Способен проводить производственно-технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	ПК-3.1 Знать: методы переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов ПК-3.2 Уметь: реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов ПК-3.3 Владеть: навыками организации работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов
ПК-4. Владеет правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды, экономическими механизмами использования, охраны и возобновления природных ресурсов	ПК-4.1. Знать: правовые основы природопользования и охраны окружающей среды ПК-4.2. Уметь: критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования ПК-4.3. Владеть: экономическими механизмами использования, охраны и возобновления природных ресурсов
ПК-5. Способен к оценке влияния процессов техногенеза на состояние окружающей среды и выявления экологических рисков, связанных с производственной деятельностью	ПК-5.1. Знать: критерии оценивания состояния окружающей среды ПК-5.2. Уметь: оценить влияния процессов техногенеза на состояние окружающей среды ПК-5.3. Владеть: навыками выявления экологических рисков, связанных с производственной деятельностью
ПК-6. Способен проводить экологический контроль и мониторинг, оценивать текущее состояние окружающей среды	ПК-6.1. Знать: методы экологического контроля и мониторинга ПК-6.2. Уметь: собирать, проводить первичную обработку данных для экологического контроля, анализируя экологические показатели и данные мониторинга, оценивать текущую экологическую ситуацию ПК-6.3. Владеть: навыками проведения экологического контроля и мониторинга, выполнения отчетности проведенных мероприятий по охране окружающей среды
ПК-7. Способен использовать знания теоретических основ экологического мониторинга, нормирования антропогенной нагрузки на окружающую среду, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита	ПК-7.1 Знать: теоретические основы экологического мониторинга, нормирования антропогенной нагрузки на окружающую среду, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита. ПК-7.2. Умеет: применять на практике знания путей снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду, фиксировать данные экологического мониторинга, решать базовые задачи экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита. ПК-7.3. Владеет: навыками проведения экологического мониторинга и экологической экспертизы, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, средствами и технологиями экологического менеджмента и аудита

ПК-8. Владеет навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	ПК-8.1. Знает: методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения. ПК-8.2. Умеет: оценивать эколого-экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами. ПК-8.3. Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
ПК-9. Способен осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологическое нормирование и экологический аудит, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	ПК-9.1. Знает: принципы оптимизации окружающей природной среды. ПК-9.2. Умеет: проводить контрольно-ревизионную деятельность, экологическое нормирование и экологический аудит; осуществлять рекультивацию техногенных ландшафтов. ПК-9.3. Владеет: навыками разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности
ПК-10. Способен обосновывать необходимость и разрабатывать мероприятия, направленные на сохранение ландшафтно-биологического разнообразия и формирование экологической среды	ПК-10.1. Знает: основы почво- и ландшафтоведения, принципы сохранения ландшафтно-биологического разнообразия ПК-10.2. Умеет: обосновывать необходимость проведения мероприятий по сохранению ландшафтно-биологического разнообразия ПК-10.3. Владеет: навыками разработки и применения мероприятий, направленных на сохранение ландшафтно-биологического разнообразия и формирования экологической системы
ПК-11. Способен проводить анализ материалов экологической направленности в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды	ПК-11.1. Знает: принципы проведения аналитического анализа материалов ПК-11.2. Умеет: проводить подготовку аналитических материалов в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды ПК-11.3. Владеет: навыками сбора и аналитического анализа статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами

ПК-12. Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа загрязнителей окружающей среды; сбора, обработки, анализа и синтематизации производственной, полевой и лабораторной экологической информации, формирования баз данных загрязнения природы; методами составления экологических и техногенных карт	ПК-12.1. Знать: методы отбора проб, химико-аналитического анализа, сбора и обработки полевой и лабораторной экологической информации ПК-12.2. Уметь: обрабатывать, анализировать и систематизировать экологическую информацию - выявлять источники, виды и масштабы негативного влияния. ПК-12.3. Владеть: методами отбора проб, химико-аналитического анализа, сбора и обработки полевой и лабораторной экологической информации, составления экологических и техногенных карт
---	---

1.3. Область и сферы профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с п. 1.11 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 07.08.2020 г. № 894 (с изменениями и дополнениями), включает:

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: экологической безопасности в промышленности; обращения с отходами; охраны природы; предотвращения и ликвидации загрязнений, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды);

сфера охраны окружающей среды;

сфера управления природопользованием;

сфера нормирования в области охраны окружающей среды;

сфера мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды;

сфера оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы;

сфера охраны природных объектов;

сфера инженерно-экологических изысканий;

сфера экологического менеджмента и аудита;

сфера экологического надзора и контроля.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

1.4. Типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники, в соответствии с п. 1.12 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 07.08.2020 г. № 894:

проектно-производственный;

контрольно-надзорный.

Проектно-производственная деятельность:

сбор и обработка первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду; участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы; разработка проектов по созданию особо охраняемых природных территорий; проектирование и

экспертиза социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территориях разного иерархического уровня; разработка проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды.

Контрольно-надзорная деятельность: контроль качества и обеспечения экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами; участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды; производственный экологический контроль в организациях; контроль мелиоративного состояния и обеспечение регулирования водно-воздушного режима мелиоративных земель; проведение инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности.

Экспертно-аналитическая деятельность: проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения; установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население; выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия; выявление принципов оптимизации среды обитания; проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду; изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф; эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;

экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем; разработка вопросов проектирования ландшафтов сельских поселений, обустройства рекреационных зон; обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

ВКР является важным этапом учебного процесса, направленным на подготовку высококвалифицированных кадров. Выполнение ВКР является комплексной проверкой подготовки обучающегося к практической деятельности, а также важнейшей формой реализации приобретенных в процессе обучения навыков творческой, самостоятельной работы. Защита ВКР является одним из видов аттестационных испытаний, предусмотримых ГИА.

ВКР представляет собой выполненную обучающимся (несколькими обучающимися совместно) работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР имеет целью:

- систематизировать, закрепить и расширить теоретические и практические знания обучающихся, необходимые при решении конкретных профессиональных задач в практической деятельности бакалавра;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и применения методик исследования и экспериментирования при решении разрабатываемых в ВКР проблем и вопросов;
- показать необходимый (высокий) уровень подготовки выпускника для осуществления самостоятельной работы по задачам профессиональной деятельности, определённых ОПОП ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование профиль «Экология и природопользование»;
- развитие навыков самостоятельной работы, овладение методикой исследования, обобщения и логического изложения материала;
- определение уровня подготовленности выпускников к самостоятельной работе в научном, производственном, педагогическом учреждении или в сфере управления природопользованием и охраной окружающей среды.

К выпускной квалификационной работе предъявляются следующие общие требования:

- самостоятельность исследования. Материал ВКР должен содержать более 50% оригинального текста, установленного системой для проверки текстов на оригинальность «Антиплагиат» и закреплённого протоколом проверки;
- целевая направленность и чёткость построения;
- логическая последовательность изложения материала;
- научно-практическая значимость работы;
- глубина исследования и полнота освещения вопросов;
- краткость и точность формулировок;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- грамотное оформление.

ВКР должна сочетать теоретическое освещение вопросов темы с анализом практики, показывать общую и языковую культуру обучающегося; носить творческий характер; отвечать требованиям логичного и чёткого изложения материала, доказательности и достоверности изложенных фактов.

При выполнении ВКР обучающийся демонстрирует способности, опираясь на полученные знания, умения и сформированные универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

В процессе подготовки ВКР научный руководитель ВКР:

- содействует обучающемуся в выборе темы ВКР и разработке плана ее выполнения;
- оказывает помощь в выборе методики проведения исследования и организации процесса написания ВКР;
- проводит консультации по подбору нормативных документов, литературы, статистического и фактического материала;
- осуществляет систематический контроль за полнотой и качеством подготавливаемых разделов ВКР в соответствии с разработанным планом и своевременным представлением работы на кафедру;
- составляет письменный отзыв о работе;
- проводит подготовку и предварительную защиту ВКР с целью выявления готовности обучающегося к защите;
- принимает участие в защите ВКР и несет ответственность за качество представленной к защите ВКР.

При выполнении ВКР особое внимание уделяется недопущению нарушения обучающимися правил профессиональной этики. К таким нарушениям относятся в первую очередь плагиат, фальсификация данных и ложное цитирование.

Обнаружение указанных нарушений профессиональной этики является основанием для снижения оценки за ВКР, вплоть до выставления оценки «неудовлетворительно».

ВКР должна соответствовать требованиям к профессиональной подготовке обучающегося, которые предполагают:

- владение основополагающими знаниями о структуре и функционировании биосферы, природных и техногенных сообществ;
- комплексную оценку природных и антропогенных процессов с использованием знаний по биологии, геологии, почвоведению, экологическому мониторингу, промэкологии, учений о составляющих биосферы;
- использование для решения поставленных задач средств и методов не только естественнонаучных, но и гуманитарных дисциплин: экономики, права, социологии и пр.;
- учет современных требований как национального, так и международного права;

- корректное использование заимствованной информации;
- критический анализ используемых данных.

Качество выпускной работы, уровень ее защиты перед Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) служат основанием для присвоения студенту соответствующей квалификации и выдачи диплома по избранному направлению.

2.1. Примерная тематика и порядок утверждения тем ВКР

Тематика ВКР разрабатывается выпускающей кафедрой по профессиональным дисциплинам учебного плана направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (квалификация «бакалавр») профиль «Экология и природопользование» с учетом типов задач будущей профессиональной деятельности выпускников.

Перечень ВКР, утверждаемых выпускающей кафедрой и предлагаемых обучающимся, доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за 6 месяцев до даты начала ГИА посредством ознакомления обучающихся с распоряжением по институту.

Темы ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой с указанием предполагаемых руководителей по каждой теме и базы для реализации ее подготовки. Обучающемуся предоставлено право выбора темы ВКР.

Избранные темы ВКР утверждаются приказом по Института. В приказе указывается руководитель ВКР из числа работников Института и при необходимости консультант (консультанты) преддипломной практики.

Научным руководителем ВКР может быть преподаватель выпускающей кафедры с ученой степенью и (или) ученым званием, имеющий соответствующую учебную нагрузку по кафедре.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Оценка воздействия на окружающую среду промышленных и бытовых отходов (на примере предприятий различных отраслей производства).
2. Экологическая оценка отходов как источников загрязнения окружающей среды. Оценка уровня любого вида загрязнения территорий.
3. Мониторинг загрязнения природных сред (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы).
4. Мониторинг природных экосистем.
5. Мониторинг экосистем природно-территориальных комплексов и урбанизированных территорий.
6. Оценка уровня антропогенного воздействия на компоненты природной среды и мониторинг особо охраняемых территорий.
7. Информационно-поисковые системы экологического мониторинга.
8. Инвентаризация и нормирование загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу.
9. Инвентаризация и установление лимитов промышленных отходов предприятий.
10. Сравнительная оценка рекреационной нагрузки на природные и антропогенные ландшафты и урбанизированные территории.
11. Оценка экологической устойчивости природных и природно-территориальных экосистем.
12. Нормирование и контроль загрязнения почв.
13. Оценка воздействия предприятий на окружающую среду (ОВОС).
14. Влияние функциональных зон на экологическое состояние природных объектов.
15. Рекреационные ресурсы ЛНП.
16. Сохранение биологического и ландшафтного разнообразия в ЛНП.
17. Экологическое проектирование природоохранных и природозащитных зон.
18. Разработка систем очистки промышленных выбросов в атмосферу.
19. Разработка систем очистки промышленных и бытовых стоков.

20. Разработка систем сбора, хранения, утилизации и рециклинга отходов предприятий и бытовых отходов.
21. Применение ГИС технологий для экологического проектирования.
22. Воздействие предприятий теплоэнергетики на окружающую среду.
23. Ландшафты ЛНР: особенности формирования и история.
24. Экологическая оценка воздействия промышленного предприятия на окружающую среду
25. Эколого-экономическая оценка влияния породных отвалов на окружающую среду
26. Экологическая оценка мероприятий по уменьшению шумового загрязнения городской территории.
27. Оценка воздействия промышленного предприятия на окружающую среду).
28. Оценка применения системы экологического менеджмента для промышленного предприятия.
29. Оценка применения физико-химических методов для контроля загрязнений окружающей среды.
30. Анализ современных методов очистки и использования шахтных вод.
31. Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы города по выбросам автотранспорта.
32. Оценка эффективных направлений природопользования в регионе в современных условиях.
33. Применение систем автоматизированного мониторинга для контроля выбросов.
34. Анализ экологического равновесия на урбанизированных территориях Луганского региона.
35. Рациональное использование поверхностных вод ЛНР.
36. Экологическая оценка воздействия промышленных сточных вод на окружающую среду.
37. Экологическая оценка воздействия энергетических загрязнений на окружающую среду.
38. Анализ направлений совершенствования обращения с коммунальными отходами в городе.
39. Анализ методов оценки экологического состояния водных объектов.
40. Оценка экологического риска при закрытии угледобывающих предприятий.
41. Анализ биоразнообразия степных территорий
42. Проблемы экологизации и рационального природопользования в промышленном районе.
43. Анализ использования методов физико-химической очистки сточных вод.
44. Расчет нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух
45. Анализ видового разнообразия степных территорий ЛНР.
46. Растения как индикаторы экологического состояния среды.
47. Оптимизация схемы очистки хозяйственных бытовых вод.
48. Анализ негативного влияния добычи стройматериалов на окружающую среду.
49. Экологическая оценка лесных массивов ЛНР.
50. Анализ негативного влияния добычи стройматериалов на окружающую среду.
51. Экологическая оценка вклада автотранспорта в формирование уровня загрязнения воздуха городской среды.
52. Разработка постов экологического контроля выбросов от автотранспорта.
53. Экологическая оценка воздействия предприятия по обогащению угля на окружающую среду.
54. Анализ методов фитомелиорации городской среды.
55. Анализ методов обеззараживания сточных вод.

56. Оценка техногенного воздействия угледобывающего предприятия на окружающую среду.

2.2. Структура ВКР и требования к ее содержанию

Состав и структура выпускной квалификационной работы определяются избранной темой исследования и во многом определяются характером решаемой в ней задачи.

Законченная выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки, оформленной в твердый переплет в соответствии со стандартом, и графической части (пакет слайдов компьютерной презентации, выполненной в программе Microsoft Power Point).

К выпускной квалификационной работе прилагается отзыв руководителя (оформляется руководителем ВКР).

Общий объем выпускной работы составляет не менее 60 страниц стандартного печатного текста включая графики, рисунки, таблицы, список использованных нормативных источников и литературы (не менее 14 поз.).

Изложение материала в работе должно быть последовательным и логичным. Все главы работы должны быть связаны между собой. Особое внимание следует обращать на логические связи при переходе от одной главы к другой.

Графические и демонстрационные материалы представляются в виде презентации и раздаточного материала. Дополнительно в ВКР могут быть внесены плакаты, макеты, натуральные образцы и модели, и т.д. В рекомендуемом объеме ВКР объем приложений не учитывается.

Как правило, ВКР включает следующие части:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- аннотацию;
- оглавление (с указанием номеров страниц);
- введение;
- основная часть (разделы, подразделы, пункты),
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Аннотация представляет собой краткое изложение содержания и основных выводов работы. Она начинается со сведений об объеме работы, структуре работы, количестве рисунков, таблиц, приложений и использованных источников.

Текст аннотации должен включать сведения о целях, задачах, предмете и методах исследований, об основных результатах работы. Затем располагают от 5 до 10 ключевых слов или словосочетаний, характеризующих содержание работы. Ключевые слова приводятся в именительном падеже, записываются в строку через запятые прописными буквами.

Объем аннотации не должен превышать 20 строк. Номер страницы на аннотации не ставится.

Введение. Во введении обосновываются актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируется объект и предмет исследования, сообщается, в чем заключается теоретическая значимость и прикладная ценность полученных результатов, а также отмечаются положения, которые выносятся на защиту. Объем введения 2-4 страницы.

Основная часть работы состоит из нескольких логически выделяемых глав, как правило, от трех до пяти. Объем отдельных глав и разделов может быть различным, но не менее пяти страниц. Требования к конкретному содержанию основной части выпускной работы устанавливаются научным руководителем.

Каждая глава является относительно самостоятельной частью работы и должна завершаться кратким обобщением или выводом, благодаря которому обеспечивается связь этой главы с остальными текстовыми частями, создавая тем самым единство работы в целом.

Главы могут подразделяться на параграфы, а параграфы - на пункты. При этом желательно, чтобы название какой-либо главы полностью совпадало с названием ВКР, а название какого-то параграфа дублировало название главы.

При написании основной части работы необходимо учитывать ниже перечисленные требования: 1. Стиль изложения материала должен быть научным, без лишней эмоциональной окраски. Рекомендуется использовать безличные предложения и избегать местоимений и глаголов в первом лице. Повторное употребление того или иного слова, желательно, не ранее, чем через 30-50 слов. 2. Использование таблиц и иллюстраций, являющихся неотъемлемой частью выпускной работы, должно быть логически обоснованным и не загромождать текстовую часть работы. 3. В тексте не должно быть непереведенных иностранных слов и выражений, которые не являются общеизвестными, а также нерасшифрованных аббревиатур (если они не являются общеупотребительными).

Заключение. Должно содержать краткий обзор основных аналитических выводов по работе и описание полученных в ходе ее результатов. Заключение включает в себя общие выводы, а также конкретные предложения и рекомендации. Объем заключения 1-2 страницы.

Список использованных источников и литературы. Содержит библиографическое описание использованных источников и помещается после заключения. Список составляет одну из существенных частей выпускной квалификационной работы, отражающую самостоятельную творческую работу ее автора.

Список использованных источников и литературы должен включать в себя литературные, статистические и другие источники, материалы из которых использовались при написании выпускной квалификационной работы. В список использованных источников включаются только те, на которые в выпускной квалификационной работе имеются ссылки.

Приложения. Приложения включаются в структуру ВКР при необходимости. Они содержат материалы, связанные с выполнением ВКР, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть ВКР: статистические формы Отзывности предприятий, справочные материалы, таблицы, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики и иные материалы, разработанные в процессе выполнения работы, иллюстрации вспомогательного характера и т.п.

2.3. Требования к оформлению

Выпускная квалификационная работа относится к текстовым документам, содержащим сплошной текст, унифицированный текст (текст, разбитый на графы-таблицы и т.п.) и иллюстрации (схемы, диаграммы, графики, карты, фотографии, рисунки и т.п.). Работу следует оформлять в соответствии с требованиями, изложенными ниже.

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

К защите принимаются только сброшюрованные типографским способом ВКР. ВКР должна быть выполнена с использованием компьютера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – Times New Roman, размер 14, полужирный шрифт не применяется. Ориентация текста – книжная, в отдельных случаях (для таблиц и иллюстраций) разрешается альбомная. Каждая страница работы должна быть заполнена не менее чем на 1/3.

Текст ВКР следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм. Текст должен быть отформатирован по ширине

страницы без применения автоматического переноса слов, отступы сверху - 0 pt, снизу - 0 pt, размер абзацного отступа должен быть одинаковым и равным 1,25 см. Повреждения листов ВКР, исправления и пометки не допускаются.

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

Оглавление - часть выпускной работы справочного, вспомогательного характера. Оглавление - это перечень заголовков глав или других равнозначных частей, который дается в начале работы, написанной одним автором по единому плану. Поэтому следует использовать заголовок «Оглавление».

Оглавление помещается на отдельном листе после аннотации, где указываются основные разделы работы и соответствующие им страницы. Заголовок «ОГЛАВЛЕНИЕ» пишется прописными буквами полужирным шрифтом 14 pt по центру строки. В структурную часть оглавления включают введение, названия всех глав, параграфов и пунктов основной части ВКР, заключение, список использованных источников и литературы и список приложений вместе с их названием с указанием номера страницы, на которой размещается их начало. Важно, чтобы названия заголовков глав, параграфов и пунктов в оглавлении перечислялись в той же последовательности и в тех же формулировках, как и в тексте работы. По ГОСТ 2.105-95 наименования, включенные в оглавление, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы, допускается набор заголовков первого уровня прописными буквами. Желательно, чтобы оглавление помещалось на одной странице.

Нумерация страниц. Все страницы текста, включая его иллюстрации и приложения, должны иметь сквозную нумерацию. Титульный лист, лист задания, аннотация и оглавление входят в общую нумерацию страниц, но номер на нем не проставляется. Номер страницы проставляют в нижней части листа, выравнивая по центру, без слова страница (стр., с.) и знаков препинания.

Размер шрифта (кегель) – 12-14 pt. Тип шрифта - Times New Roman. Номер приложения размещают в правом верхнем углу над заголовком приложения после слова «Приложение». На все приложения в основной части работы должны быть ссылки.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц работы. Если они выполнены на листе формата А3, их учитывают, как одну страницу.

Нумерация и оформление глав, параграфов и пунктов. Основную часть выпускной работы следует делить на главы, параграфы и пункты. Содержание каждой структурной части должно полностью раскрывать смысловое содержание заголовка. «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ

НОРМАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ», «ПРИЛОЖЕНИЕ»

служат заголовками структурных элементов бакалаврской работы. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая.

Главы должны быть пронумерованы арабскими цифрами в пределах всей бакалаврской работы. После номера главы ставится точка и пишется название главы. «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ» не нумеруются как главы.

Разрешается использовать полужирный шрифт при выделении заголовков структурных частей работы (содержание, введение, названия глав, параграфы и пункты, заключение и т.д.).

Главы, параграфы и пункты должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей основной части работы. Для нумерации используют только арабские цифры. Заголовки глав нумеруются арабскими цифрами с точкой (ГЛАВА 1.; ГЛАВА 2. и т.д.), параграфов - двумя арабскими цифрами (1.1.; 1.2.; 1.3. и т.д.), пунктов тремя арабскими цифрами 1.1.1,

1.1.2 и т.д.) где первая цифра соответствует номеру главы, а вторая - номеру параграфа, третья – номеру пункта. Заголовки не подчеркиваются, в них не используются переносы.

Наименования структурных частей работы («АННОТАЦИЯ», «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК

ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ») служат их заголовками, печатаются прописными буквами и располагаются по центру, но не нумеруются. Каждый структурный элемент выпускной квалификационной работы (Оглавление, Введение, Заключение, Список использованных источников, Приложения следует начинать с нового листа (страницы).

Каждая глава ВКР начинается с новой страницы. Название главы печатается полужирным шрифтом по центру прописными буквами, параграфа и пункта печатается полужирным шрифтом по центру, строчными буквами, точка в конце названия не ставится.

Заголовки располагаются в отдельной строке (строках) симметрично тексту, без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок не помещается на одной строке, то на нижнюю строку переносят слово полностью. Разрыв слов при переносе не допускается. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками.

Заголовок не должен быть последней строкой на странице. Если заголовок размещается в нижней части страницы, то после него должно быть не менее трех строк текста. В противном случае, заголовок и текст переносятся на следующую страницу.

В названиях глав, параграфов и пунктов не допускаются сокращения и условные обозначения. Заголовок и начало текста не должны оказаться на разных страницах работы.

Таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах главы, где первая цифра номер главы, а вторая порядковый номер таблицы. Слово «Таблица» с соответствующим номером: например, «Таблица 2.1.» пишется над самой таблицей с абзацным отступом. Далее помещают наименование таблицы или ее заголовок. Название таблицы должно отражать ее содержание и быть кратким и точным. Межстрочный интервал текста в таблице одинарный. При большом размере таблицы допускается шрифт 12pt. В каждой таблице следует указывать единицы измерения показателей и период времени, к которому относятся данные. Если единица измерения является общей для всех числовых данных, то ее приводят в заголовке таблицы после названия через запятую. Таблицы располагают, как правило, сразу же после ссылки на них в тексте.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения.

Формулы и другие аналитические зависимости следует выполнять в редакторах формул Equation или Math Type программ MS Word. Не допускается вставка формул в виде рисунков, например, из web - документов.

Формула включается в предложение как его равноправный элемент, поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Формулы размещаются в тексте на отдельной строке по центру. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах главы арабскими цифрами в круглых скобках в крайней правой позиции строки.

Иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, графики, диаграммы и т.п.) обозначаются сокращенно словом «рис.», которое пишется под иллюстрацией и нумеруется в пределах главы арабскими цифрами: например, «рис. 2.1», т.е. первый рисунок второй главы. Под рисунком обязательно размещаются номер рисунка, например, «Рис. 2.1» его наименование и поясняющие надписи с выравниванием по ширине.

При использовании в работе опубликованных или неопубликованных (рукописей) источников обязательна ссылка на авторов. Нарушение этой этической и правовой формы является плагиатом. Оформление ссылки должно соответствовать требованиям стандарта

ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информатизации, библиотечному и издательскому делу.

Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

Приложения должны начинаться с новой страницы в порядке появления ссылок на них в тексте и иметь заголовки с указанием слова «Приложение», их порядкового номера и названия. Порядковые номера приложений должны соответствовать последовательности их упоминания в тексте. Приложения не входят в установленный объем ВКР, хотя нумерация страниц их охватывает.

2.4. Подготовка ВКР к защите

Подготовленная к защите ВКР представляется на выпускающую кафедру за две недели до защиты. Руководитель ВКР подготавливает отзыв. Отзыв пишется в произвольной форме с учетом следующих положений:

- соответствие выполненной ВКР направлению, по которому ГЭК предоставлено право проведения защиты ВКР;
- актуальность темы, теоретический уровень и практическая значимость;
- глубина и оригинальность решения поставленных вопросов;
- оценка готовности такой работы к защите;
- заканчивается отзыв указанием на степень соответствия ее требованиям к выпускным квалификационным работам бакалавриата.

По ходу выполнения ВКР студент обязан проходить контрольные рубежи, согласно утвержденному план-графику работы над ВКР.

На контрольные рубежи студент, после согласования с руководителем, должен предоставлять рабочие варианты разделов ВКР.

По решению выпускающей кафедры студент с готовой и полностью оформленной ВКР проходит предзащиту на кафедре за 10 дней до срока защиты. Порядок и форму предзащиты определяет выпускающая кафедра.

Выпускающая кафедра обеспечивает ознакомление обучающегося с отзывом руководителя не позднее, чем за 5 календарных дней до дня защиты ВКР.

ВКР, отзыв, акт о внедрении (при наличии) передаются выпускающей кафедрой в государственную экзаменационную комиссию не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты ВКР.

На основании результатов предзащиты и письменного отзыва руководителя на выпускающей кафедре принимается решение о допуске студента к защите.

Подготовка к выступлению на заседании ГЭК включает два важнейших момента:

- работу над текстом доклада перед ГЭК;
- подготовку демонстрационной мультимедийной презентации и (или) выполненной на листах ватмана графики (схем, чертежей, таблиц, диаграмм и т.п.), раздаточного материала.

В процессе защиты ВКР обучающийся делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 10 минут.

В докладе должны найти отражение следующие основные моменты:

- цель и задачи работы (актуальность, состояние проблемы);
- применяемые методики;
- краткая характеристика фактического материала, лежащего в основе работы;
- изложение основных результатов;
- практическое значение полученных результатов и рекомендации по их использованию;
- перспективы дальнейшего развития темы.

Для наглядного представления выпускной квалификационной работы выступления обучающихся на защите выпускных квалификационных работ, должно сопровождаться

показом презентаций с использованием мультимедийной техники. В большинстве случаев презентации оформляются с помощью редактора Microsoft Power Point.

Презентация ВКР представляет собой материал, отображающий графическую информацию, содержащуюся в ней, полученные автором работы результаты и предложения по решению изучаемой проблемы, либо по совершенствованию исследуемого объекта. Основным требованием, предъявляемым к составлению презентации, является ограниченное количество текстовой информации и максимальное использование диаграмм, таблиц, рисунков, схем, карт, органично оформленных в стиле общего дизайна презентации.

Презентация служит для визуализации материала, выносимого на защиту.

Она должна быть представлена таким образом, чтобы смысл работы был понятен человеку, который не является специалистом в данной области.

Презентация работы имеет определенную структуру:

- титульный лист (1 слайд); – цели и задачи работы (1 слайд);
- демонстрационный материал, содержащий наиболее важную часть доклада (5-7 слайдов);
- заключение, содержащее выводы и рекомендации (1-2 слайда);
- завершающий слайд, содержащий благодарность за внимание (1 слайд).

Слайды (за исключением титульного) должны быть пронумерованы.

Дополнительно указанные материалы могут быть оформлены на стандартных листах А4 и предложены каждому члену комиссии в виде «раздаточного материала».

2.5. Порядок защиты ВКР

Защита ВКР проводится в соответствии с утвержденным расписанием Государственной итоговой аттестации в присутствии Председателя (заместителя Председателя) и не менее половины состава членов ГЭК.

Процедура защиты проводится публично в присутствии других обучающихся, научного руководителя, научных консультантов и включает в себя:

- доклад выпускника по теме ВКР – не более 10 мин.;
- доклад обязательно иллюстрируется демонстрационной графикой (сопровождается компьютерной презентацией).
- вопросы членов ГЭК по теме работы к выпускнику и ответы на них;
- заслушивание отзыва научного руководителя на ВКР;
- ответное слово выпускника.

Процедуру защиты ведет Председатель (заместитель Председателя) ГЭК или, по его распоряжению, другой член ГЭК.

Доклад произносится свободно, своими словами, не зачитывая текст, а лишь опираясь на его положения. В выступлении следует обосновать актуальность темы, новизну рассматриваемых проблем и выводов, степень разработанности темы, кратко изложить основное содержание, выводы и рекомендации с убедительной аргументацией. В докладе не следует излагать теоретические аспекты рассматриваемого вопроса, если они не являются дискуссионными.

Рекомендуется в процессе доклада использовать заранее подготовленный наглядный графический материал (таблицы, схемы), иллюстрирующий основные положения работы. После выступления, обучающегося комиссия, а также все присутствующие задают вопросы по теме работы, представленной на защиту.

На вопросы обучающийся отвечает непосредственно после доклада. При необходимости обучающийся может пользоваться пояснительной запиской ВКР. После ответа на вопросы предоставляется слово руководителю ВКР.

Решение ГЭК об оценке ВКР принимается на закрытом заседании с учетом отзыва руководителя, содержания вступительного слова, кругозора выпускника, его умения выступить публично, глубины ответов на вопросы.

Результат защиты определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляется в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК по защите ВКР.

После оформления протоколов и экзаменационной ведомости в тот же день Председатель ГЭК:

- оглашает оценки за защиту ВКР;
- особо отличившиеся работы рекомендует к опубликованию, их авторов – к поступлению в магистратуру;
- объявляет выпускников, завершивших обучение с отличием;
- оглашает решение ГЭК о присуждении выпускникам квалификации «Бакалавр» по направлению подготовки 05.03.06 экология и природопользование.

В случае получения неудовлетворительной оценки при защите ВКР, а также в случае неявки студента на защиту по неуважительной причине повторная защита проводится в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников Института.

2.6. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Студент имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты выпускной квалификационной работы.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания. Для рассмотрения апелляции секретарь государственной экзаменационной комиссии направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного аттестационного испытания, а также письменные ответы обучающегося (при их наличии) (для рассмотрения апелляции по проведению государственного экзамена) либо выпускную квалификационную работу, отзыв и рецензию (рецензии) (для рассмотрения апелляции по проведению защиты выпускной квалификационной работы).

Апелляция не позднее 2 рабочих дней со дня ее подачи рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию. Заседание апелляционной комиссии может проводиться в отсутствие обучающегося, подавшего апелляцию, в случае его неявки на заседание апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения обучающегося, подавшего апелляцию, в течение 3 рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Факт ознакомления обучающегося, подавшего апелляцию, с решением апелляционной комиссии удостоверяется подписью обучающегося.

При рассмотрении апелляции о нарушении процедуры проведения государственного аттестационного испытания апелляционная комиссия принимает одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственного аттестационного испытания; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях процедуры проведения государственного аттестационного испытания обучающегося подтвердились и повлияли на результат государственного аттестационного испытания.

При рассмотрении апелляции о несогласии с результатами государственного экзамена апелляционная комиссия выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции и сохранении результата государственного экзамена; об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственного экзамена.

Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленного результата защиты ВКР и выставления нового.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Повторное проведение государственного аттестационного испытания обучающегося, подавшего апелляцию, осуществляется в присутствии председателя или одного из членов апелляционной комиссии не позднее даты завершения обучения в организации в соответствии со стандартом.

Апелляция на повторное проведение государственного аттестационного испытания не принимается.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ВКР

а) основная литература:

1. Васильченко А.В. Рекультивация нарушенных земель. : учебное пособие : в 2-х частях / Васильченко А.В. - Оренбург: ОГУ, 2017. - Ч. 1. – 230 с.
Ч. 2. – 158 с. - ISBN 978-5-7410-1817-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018170.html>
2. Черных В.И. Техногенные системы и экологический риск: учебное пособие. - Луганск.: ЛНУ им. В. Даля, 2017, 191 с.
3. Мандра Ю.А. Техногенные системы и экологический риск / Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко, О.А. Поспелова - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2015. - 100 с. - ISBN -- - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_0020.html
4. Чудновский С.М. Приборы и средства контроля за природной средой: учеб. пособие: учеб. пособие / С.М. Чудновский, О.И. Лихачева - М.: Инфра-Инженерия, 2017. - 152 с. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901654.html>
5. Вартаков А.З., Рубан А.Д., Шкурятник В.Л. Методы и приборы контроля окружающей среды и экологический мониторинг. Изд-во МГУ: 2009г. 648 с.
6. Черных В.И., Черных А.В., Косенко В.Ф. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза: учебное пособие. -2-е изд. изм. и доп.- Луганск : ЛГУ им. В. Даля. 2020.- 233 с.
7. Луканин А.В. Инженерная экология: защита литосферы от твердых промышленных и бытовых отходов: Москва: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2018,- 556 с.).
8. Родионов А.И., Клушин В.Н., Систер В.Г. Охрана окружающей среды: процессы и аппараты защиты атмосферы: Учебник для вузов. - М.: Юрайт, 2018. -218 с. [Электронный ресурс]
9. Экологический мониторинг. Учебник / А.И. Сафонов. - Донецк: ДонНУ, 2018. - 469 с.
10. Тихонова И.О. Экологический мониторинг атмосферы: Учебное пособие / И.О. Тихонова, В.В. Тарасов, Н.Е. Кручинина. - М.: Форум, 2019. - 78 с.
11. Тихонова И.О. Экологический мониторинг почв: Учебное пособие / И.О. Тихонова, В.В. Тарасов, Н.Е. Кручинина. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 448 с.
12. Черных В.И., Черных А.В. Методы и технологии защиты окружающей среды: учебное пособие. – Луганск: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля, 2021. – 243 с.
13. Черных В.И., Жолудева И.Д. Экологические аспекты оптимизации техногенно нарушенных ландшафтов: учебное пособие. – Луганск: ГОУ ВО ЛНР «ЛГУ им. В. Даля, 2023. – 236 с.

14. Павлова, Е.И. Экология транспорта: учебник и практикум для вузов / Е.И. Павлова, В.К. Новиков. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 418 с. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448323>.

15. Никишин В.Н. Обеспечение экологической безопасности автотранспортных средств : учебное пособие / В.Н. Никишин, Е.П. Барышникова. — Набережные Челны, 2019. — 232 с.

16. Луканин В.Н., Трофименко Ю.Ф. Промышленно-транспортная экология: Учеб. для вузов. М.: Высш. шк., 2015. — 273с.

17. Карпов Ю.А. Методы пробоотбора и пробоподготовки / Ю.А. Карпов, А.П. Савостин. - М. : БИНОМ, 2015. - 246 с. (Методы в химии) - ISBN 978-5-9963-2584-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996325849.html>

б) дополнительная литература:

1. Сохранение окружающей природной среды на горнодобывающих предприятиях: монография / С.С. Гребенкин, В.К. Костенко, Е.С. Матлак и др.; под общ. ред. Гребенкина С.С. и Костенко В.К. — Д.: «ВИК», 2009. — 505 с.

2. Харченко Е.И., Черных В.И. Геохимия окружающей среды: учебное пособие. — Луганск: ЛНУ им. В. Даля, 2019. — 140 с.

3. Ветошкин А.Г., Инженерная защита окружающей среды от вредных выбросов: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - 2-е изд. испр. и доп., в 2-х частях. - М.: Инфра-Инженерия, 2017. - 416 с. - Текст: электронный // ЭБС «Консультант студента».

4. Черных В.И., Черных А.В., Косенко В.Ф. Экологическое проектирование, экологическая экспертиза и контроль окружающей среды: учебное пособие. - Луганск : ЛГУ им. В. Даля. 2022.-161 с.

5. Черных В.И., Косенко В.Ф. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза / Уч. пос. — Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля. 2016 — 267 с.

6. Чеснокова Т.А. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов : учеб. пособие / Чеснокова Т.А., Тукумова Н.В. - Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т., 2014. - 170 с. - ISBN 978-5-9616-0480-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961604801.html>

7. Челноков А.А. Инженерные методы охраны атмосферного воздуха : учеб. пособие / А.А. Челноков, А.Ф. Мирончик, И.Н. Жмыхов - Минск : Выш. шк., 2016. - 397 с. - ISBN 978-985-06-2682-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789850626820.html>

8. Романова С.М. Процессы, аппараты и оборудование для защиты литосферы от промышленных и бытовых отходов : учеб. пособие / С.М. Романова, С.В. Степанова, А.Б. Ярошевский. - Казань : Издательство КНИТУ, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-7882-1286-9 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788212869.html>

9. Методы экологических исследований: учебник / под редакцией Н. Е. Рязановой. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 474 с. -(Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014198-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1063255>

10. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований: учебник / А.А. Пижурин, А.А. Пижурин (мл.), В. Е. Пятков. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 264 с.]. -(Высшее образование:Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010816-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1140661>

11. Старостина И. В. Промышленная экология: Учебное пособие / Старостина И. В., Смоленская Л. М., Свергузова С. В., И. В. Старостина, Л. М. Смоленская, С. В. Свергузова - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2015. - 288 с.

12. Охрана окружающей среды / [Я. Д. Вишняков, П. В. Зозуля, А. В. Зозуля, С. П. Киселева] ; под ред. Я. Д. Вишнякова - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 285с

13. Экономика природопользования и экологический менеджмент: учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/459120>

г) Интернет ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

4. Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://www.mprlnr.su/>

5. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

6. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

7. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

8. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

д) Электронные библиотечные системы и ресурсы: 33

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

е) Информационный ресурс библиотеки образовательной организации:

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

Программное обеспечение

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Паспорт фонда оценочных средств по ГИА

Уровень сформированности компетенции выпускника определяется комплексно на основе следующих компонентов ГИА: отзыва руководителя ВКР, качества выполненной работы, защиты ВКР.

Степень сформированности компетенций выпускника и уровень их освоения определяется в период ГИА, в различных ее компонентах. Оценочные материалы для ГИА выпускников включают показатели и критерии оценки результата выполнения и защиты ВКР.

Компетенции и компоненты их оценки в период ГИА.

Универсальные компетенции

Код компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа УК-1.2. Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР

Код компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
		поставленных задач УК-1.3. Владеть: навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода 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-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: навыками разработки цели и задач проекта; оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; работы с нормативно-правовой документацией	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реали-	Отзыв руководителя

Код компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
		зации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте УК-5.2. Уметь: понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного	Защита ВКР

Код компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
		многообразия с использованием этических норм поведения УК-5.4. Формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения. УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни	Отзыв руководителя. Текст ВКР
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-	Отзыв руководителя

Код компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
	для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
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-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3. Владеть: навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении	Отзыв руководителя

Код компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
		нии работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знать: различные категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и их психофизические особенности УК-9.2. Уметь: осуществлять взаимодействие с лицами с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах с учетом этических норм УК-9.3 Владеть: навыками инклюзивного волонтерства (вовлечение инвалидов в волонтерскую общественную деятельность), взаимодействия с инвалидами на основе гуманистических ценностей, поддержки инвалидов в сложной ситуации	Отзыв руководителя
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Знать: основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики, основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-10.2. Уметь: воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной и профессиональной сферах УК-10.3. Владеть: методами и инструментами экономического	Отзыв руководителя. Текст ВКР

Код компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
		анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Знать: нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта УК-11.2. Уметь: противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности УК-11.3. Владеть: навыками формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма	Отзыв руководителя

Общепрофессиональные компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования	ОПК-1.1. Знать: базовые законы и понятия фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов. ОПК-1.2. Уметь: использовать основные законы фундаментальных разделов наук о Земле для решения профессиональных задач в области экологии и природопользования. ОПК-1.3. Владеть: знаниями фундаментальных разделов наук естественно-научного и математического циклов для решения задач в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования; вы-	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
		являет общие закономерности развития окружающей среды, современные экологические проблемы и проблемы рационального природопользования	
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знать: теоретические основы экологии и наук об окружающей среде. ОПК-2.2. Уметь: использовать теоретические основы экологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеть: знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов; навыками выбора методов решения задач в сфере экологии и природопользования.	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР

ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Знать: базовые физические, химические и биологические методы анализа и оценки состояния окружающей среды. ОПК-3.2. Уметь: применять базовые методы экологических исследований для решения профессиональных задач в области охраны окружающей среды и природопользования. ОПК-3.3. Владеть: методами экологических исследований; навыками выбора оптимальных методов исследований состояния окружающей среды и происходящих в ней процессов; применения картографических материалов и компьютерных технологий при проведении исследований и работ экологической направленности	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1. Знать: основы законодательства, регулирующего отношения в области экологии и природопользования; нормативно-правовые документы и регламенты проведения работ в области природопользования и охраны природы; нормы профессиональной этики. ОПК-4.2. Уметь: использовать знания нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы в профессиональной сфере. ОПК-4.3. Владеть: навыками поиска и применение действующих нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере экологии и природопользования; участия в реализации основных мер охраны окружающей среды с соблюдением норм профессиональной этики.	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной	ОПК-5.1. Знать: базовые понятия о современных информационных технологиях, в том числе геоинформационных технологиях, и принципах их работы для решения стандарт-	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
	деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ных задач в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды. ОПК-5.2. Уметь: применять информационные технологии для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации в области экологии, природопользования и охраны природы. ОПК-5.3. Владеть: навыками применения информационных, информационно-коммуникационных, геоинформационных технологий при решении профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы	
ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Знать: современные методы исследования, методы обработки и интерпретации информации в области экологии, охраны окружающей среды и природопользования, используемые при выполнении научных и научно-производственных исследований. ОПК-6.2. Уметь: определять проблему, формулировать цели и задачи профессиональной и научно-исследовательской деятельности, анализировать источники информации; применять экологические знания в процессе проектирования и внедрения результатов исследовательской деятельности. ОПК-6.3. Владеть: навыками представления, защиты и распространения результатов своей профессиональной деятельности.	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компонент ГИА, в которой проводится оценка уровня сформированности компетенций
ПК-1	Способен разрабатывать и применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности, осуществлять прогноз антропогенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	ПК 1.1. Знать: нормативные правовые акты в области ресурсопользования, охраны окружающей среды, заповедном деле; методы, применяемые для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности ПК-1.2. Уметь: применять технологии по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, руководствуясь соответствующими нормативно-правовыми актами ПК-1.3. Владеть: навыками разработки технологий по повышению эффективности природоохранной деятельности и рациональному природопользованию, методами оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
ПК-2	Владеет навыками эксплуатации очистных установок, сооружений, полигонов и других производственно-технологических комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия антропогенной деятельности	ПК-2.1. Знать: правила и оптимальные условия эксплуатации производственно-технологических комплексов в области охраны окружающей среды. ПК-2.2. Уметь: эксплуатировать очистные установки, сооружения, полигоны и другие производственно-технологические комплексы в области охраны окружающей среды. ПК-2.3. Владеть: средствами снижения уровня негативного воздействия антропогенной деятельности	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР

ПК-3	Способен проводить производственно-технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	ПК-3.1 Знать: методы переработки, утилизации и захоронения твердых и жидких отходов ПК-3.2 Уметь: реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов ПК-3.3 Владеть: навыками организации работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агрогеосистем и созданию культурных ландшафтов	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
ПК-4	Владеет правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды, экономическими механизмами использования, охраны и возобновления природных ресурсов	ПК-4.1. Знать: правовые основы природопользования и охраны окружающей среды ПК-4.2. Уметь: критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования ПК-4.3. Владеть: экономическими механизмами использования, охраны и возобновления природных ресурсов	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
ПК-5	Способен к оценке влияния процессов техногенеза на состояние окружающей среды и выявления экологических рисков, связанных с производственной деятельностью	ПК-5.1. Знать: критерии оценивания состояния окружающей среды ПК-5.2. Уметь: оценить влияния процессов техногенеза на состояние окружающей среды ПК-5.3. Владеть: навыками выявления экологических рисков, связанных с производственной деятельностью	Отзыв руководителя

ПК-6	Способен проводить экологический контроль и мониторинг, оценивать текущее состояние окружающей среды	ПК-6.1. Знать: методы экологического контроля и мониторинга ПК-6.2. Уметь: собирать, проводить первичную обработку данных для экологического контроля, анализируя экологические показатели и данные мониторинга, оценивать текущую экологическую ситуацию ПК-6.3. Владеть: навыками проведения экологического контроля и мониторинга, выполнения отчетности проведенных мероприятий по охране окружающей среды	Отзыв руководителя
ПК-7	Способен использовать знания теоретических основ экологического мониторинга, нормирования антропогенной нагрузки на окружающую среду, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита	ПК-7.1 Знать: теоретические основы экологического мониторинга, нормирования антропогенной нагрузки на окружающую среду, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита. ПК-7.2. Умеет: применять на практике знания путей снижения антропогенной нагрузки на окружающую среду, фиксировать данные экологического мониторинга, решать базовые задачи экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита. ПК-7.3. Владеет: навыками проведения экологического мониторинга и экологической экспертизы, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, средствами и технологиями экологического менеджмента и аудита	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР

ПК-8	Владеет навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки эколого-экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	ПК-8.1. Знает: методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения. ПК-8.2. Умеет: оценивать эколого-экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами. ПК-8.3. Владеет: методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
ПК-9	Способен осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологическое нормирование и экологический аудит, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания	ПК-9.1. Знает: принципы оптимизации окружающей природной среды. ПК-9.2. Умеет: проводить контрольно-ревизионную деятельность, экологическое нормирование и экологический аудит; осуществлять рекультивацию техногенных ландшафтов. ПК-9.3. Владеет: навыками разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР

ПК-10	Способен обосновывать необходимость и разрабатывать мероприятия, направленные на сохранение ландшафтно-биологического разнообразия и формирование экологической среды	ПК-10.1. Знает: основы почво- и ландшафтоведения, принципы сохранения ландшафтно-биологического разнообразия ПК-10.2. Умеет: обосновывать необходимость проведения мероприятий по сохранению ландшафтно-биологического разнообразия ПК-10.3. Владеет: навыками разработки и применения мероприятий, направленных на сохранение ландшафтно-биологического разнообразия и формирования экологической системы	Отзыв руководителя. Текст ВКР. Защита ВКР
ПК-11	Способен проводить анализ материалов экологической направленности в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды	ПК-11.1. Знает: принципы проведения аналитического анализа материалов ПК-11.2 Умеет: проводить подготовку аналитических материалов в целях планирования и осуществления деятельности в сфере охраны окружающей среды ПК-11.3 Владеет: навыками сбора и аналитического анализа статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами	Отзыв руководителя

ПК-12	Владеет методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа загрязнителей окружающей среды; сбора, обработки, анализа и систематизации производственной, полевой и лабораторной экологической информации, формирования баз данных загрязнения природы; методами составления экологических и техногенных карт	ПК-12.1. Знать: методы отбора проб, химико-аналитического анализа, сбора и обработки полевой и лабораторной экологической информации ПК-12.2. Уметь: обрабатывать, анализировать и систематизировать экологическую информацию - выявлять источники, виды и масштабы негативного влияния. ПК-12.3. Владеть: методами отбора проб, химико-аналитического анализа, сбора и обработки полевой и лабораторной экологической информации, составления экологических и техногенных карт	Отзыв руководителя
-------	--	---	--------------------

4.2. Критерии оценивания по результатам защиты ВКР

Оценка ВКР производится Государственной экзаменационной комиссией на основании содержания представленной к защите работы, оформления рукописи, доклада выпускника, ответов на вопросы и отзыва руководителя рецензией.

Выпускная квалификационная работа оценивается по 4-балльной системе.

К критериям оценивания выпускных квалификационных работ относятся:

- обоснованность выбора и актуальность темы исследования;
- уровень осмысления теоретических вопросов и обобщения собранного материала, обоснованность и четкость сформулированных выводов и обобщений;
- четкость структуры работы и логичность изложения материала; методологическая обоснованность исследования;
- самостоятельность подхода к раскрытию темы, в том числе формулировка собственного подхода к решению выявленных проблем, новизна экспериментально-исследовательской работы;
- объем и уровень анализа научной литературы по исследуемой проблеме, практическая значимость работы;
- логичность и структурированность изложения материала, включая соотношение между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования.
- глубина проработки выводов, сделанных исходя из полученных результатов, их связь с теоретическими положениями, рассмотренными в теоретической части работы (обзоре литературы), соответствие выводов цели и задачам ВКР;
- соответствие формы представления выпускной квалификационной работы всем требованиям, предъявляемым к оформлению данных работ;
- содержание отзыва руководителя; качество устного доклада;
- глубина и точность ответов на вопросы, замечания и рекомендации во время защиты работы.

Отдельно оценивается оформление выпускной квалификационной работы, аккуратность оформления, корректность использования источников информации, в том числе соблюдение правил составления списка использованной литературы, соблюдение правил профессиональной этики.

Руководитель дополнительно оценивает соблюдение обучающимся промежуточных и итоговых сроков подготовки и сдачи ВКР.

В ходе защиты членами комиссии оценивается умение обучающегося вести научную дискуссию и его общий уровень культуры общения с аудиторией во время защиты.

При выставлении оценки члены ГЭК должны руководствоваться следующим: Выпускная квалификационная работа обучающегося оценивается по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

«Отлично» – выставляется за ВКР, которая представляет собой самостоятельное и завершённое исследование, включает теоретический раздел, содержащий глубокий анализ научной проблемы и современного состояния его изучения. Убедительно обоснована актуальность проблемы и темы, выбранных с учетом направления и специфики подготовки, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

Работа имеет ярко выраженный исследовательский характер: четко сформулированы цель и задачи исследования, выявлена сущность проблемы, подлежащей научно-практическому решению, методы исследования, в процессе изучения проблемы автор обнаруживает понимание логики и процедуры исследования, умеет доказательно его оформить.

В работе представлен обстоятельный анализ научной литературы, как фундаментальных трудов, так и периодики, эмпирические наблюдения опираются на основательное знание теоретического материала, студент умеет проектировать программы исследования и осуществлять интерпретацию полученных данных, делать выводы, разрабатывать рекомендации и прогнозировать дальнейшее исследование.

Текст ВКР свидетельствует о достоверности полученных результатов, свободном владении автором терминологического аппарата и фразеологических оборотов, принятых в науке, риторической культурой.

Работа оформлена в соответствии со стандартами действующих нормативных документов.

Промежуточные результаты исследования представлены автором в публикациях и выступлениях на научных студенческих и других конференциях.

Итоговые результаты исследования представлены в форме научного доклада и презентации, продемонстрирована достоверность результатов исследования. Имеется положительное заключение и оценка научного руководителя.

«Хорошо» – выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенный теоретический раздел, в котором представлены достаточно подробный анализ и критический разбор концептуальных подходов и практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, но с недостаточно обоснованными предложениями.

Доклад сделан по всем разделам работы и обосновываются принятые решения. Квалификационная работа показывает высокий уровень подготовки к самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки, а также умение применять полученные знания при выполнении конкретной задачи прикладного характера.

Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Студент показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами оценки принятия решений, имеет представление о междисциплинарных связях, увязывает знания, полученные при изучении различных дисциплин, умеет анализировать практические задания.

Ответы построены логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информационный материал, но при ответе допускает некоторые погрешности. Вопросы не вызывают существенных затруднений.

Работа имеет положительный отзыв руководителя.

«Удовлетворительно» – выставляется за ВКР, которая содержит теоретическую главу, элементы исследования, базируется на практическом материале, но отсутствует

глубокий анализ научной проблемы; в работе просматривается непоследовательность изложения материала; представленные предложения недостаточно обоснованы.

Квалификационная работа не показывает высокий уровень подготовки к самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки, а также умение применять полученные знания при выполнении конкретной задачи прикладного характера.

Допускаются нарушения в последовательности изложения ответов на вопросы. Студент показывает достаточный уровень знаний учебного и лекционного материала, владеет практическими навыками, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы приводятся недостаточно веские. На поставленные вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания.

В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы.

«Неудовлетворительно» – выставляется за ВКР, которая не отвечает установленным требованиям. В работе нет выводов, в отзыве руководителя имеются серьезные критические замечания.

При защите работы выпускник затрудняется в ответах на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки, не владеет теорией вопроса, иллюстративный материал к защите не подготовлен.

Доклад сделан не по всем разделам работы и не обосновываются принятые решения.

Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплинам.

12. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
 - продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
 - продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
 - продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.			
2.			
3.			
4.			

Лист дополнений к программе практики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

_____ И.О. Фамилия

« _____ » _____ 202__ г.

Список литературы к рабочей программе дисциплины
 _____ направление подготовки/специальность
 _____ по состоянию на « _____ » _____ 20__ г.

Основная литература:

- 1.
- 2.
- 3.

Дополнительная литература:

- 1.
- 2.
- 3.

Преподаватель _____
 _____ (подпись) _____ (И.О.Ф.)