

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 04.07.2024 06:57:48

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
Высшего образования**

**«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования**

---

**ОПОП по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**


### **Б3.О.01 Государственная итоговая аттестация**

**Направленность (профиль) «Техносферная безопасность»**

**Омск 2024**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования

ОПОП по направлению подготовки  
20.03.01 Техносферная безопасность

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОПОП  
 Е.Г. Бобренко  
«24» июля 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Декан  
 Н.В. Гоман  
«24» июля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
дисциплины  
Б3.01 Государственная итоговая аттестация

Направленность (профиль)  
«Техносферная безопасность»

Обеспечивающая преподавание дисциплины  
кафедра -  
Разработчик (и) РП:


Канд с.-х.н., доцент  
Внутренние эксперты:  
Председатель МК,  
Канд биол. наук

Начальник управления информационных  
технологий


Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ


Экологии, природопользования и  
биологии

 Е.Г. Бобренко

 Л.В. Коржова

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

Омск 2024

## ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 25.05.2020 г. № 680.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, определяющих его подготовленность к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский;
- организационно-управленческий.

### **1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ФГОС ВО И ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ выпускников ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

**1.1** Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее ФГОС ВО), на базе которого университет осуществляет подготовку обучающихся, предъявляет к государственной итоговой аттестации по основным профессиональным образовательным программам высшего образования, следующие общие требования, соблюдаемые университетом:

- государственная итоговая аттестация выпускников (далее ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО;
- ГИА выпускников проводится на заседаниях государственных экзаменационных комиссий в установленные учебным планом сроки в соответствии с действующим Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО Омский ГАУ;
- к ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе высшего образования;
- требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, а также требования к государственному итоговому экзамену устанавливаются настоящей программой;
- выпускная квалификационная работа (далее по тексту ВКР) в соответствии с основной профессиональной образовательной программой обучающегося выполняется в виде дипломной работы;
- тематика ВКР направлена на решение задач профессиональной деятельности, указанных в пункте 2.3 основной профессиональной образовательной программы;
- при выполнении ВКР обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

**1.2** В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Общая трудоёмкость ГИА выпускников составляет 6 зачётных единиц.

**2 КОМПЕТЕНЦИИ, ОХВАТЫВАЕМЫЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИЕЙ ВЫПУСКНИКОВ**

Индекс	Формулировка
1	2
<b>2.1 Компетенции, предусмотренные ФГОС</b>	
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в усной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности 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-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
ОПК-1	способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
ОПК-2	способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
ОПК-3	способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.
ОПК-4	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ПК-1	способен разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации
ПК-2	способен осуществлять экологический аудит и экологическое нормирование
ПК-3	способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий
ПК-4	способен разрабатывать и внедрять систему экологического менеджмента на предприятии
ПК-5	способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков
ПК-6	владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации
ПК-7	владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду
ПК-8	способен обеспечивать соблюдение требований нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами
ПК-9	способен организовать деятельность в области обращения с отходами
ПК-10	способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности
ПК-11	способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда

ПК-12	способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда
-------	---

### 2.3. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций

Индекс и название компетенции и	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 <sub>УК-1</sub>	Полнота знаний	Знает основы критического анализа и синтеза информации	Фрагментарные знания основ критического анализа и синтеза информации.	Общие, но не структурированные знания основ критического анализа и синтеза информации.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ критического анализа и синтеза информации.	Сформированные систематические знания основ критического анализа и синтеза информации.	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет выделять базовые составляющие поставленных задач.	Частично освоенное умение выделять базовые составляющие поставленных задач.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение выделять базовые составляющие поставленных задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выделять базовые составляющие поставленных задач.	Сформированное умение выделять базовые составляющие поставленных задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами анализа и синтеза в решении задач	Фрагментарное применение навыков владения методами анализа и синтеза в решении задач	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методами анализа и синтеза в решении задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения методами анализа и синтеза в решении задач	Успешное и систематическое применение навыков владения методами анализа и синтеза в решении задач	
	ИД-2 <sub>УК-1</sub>	Полнота знаний	Знает источники информации, требуемой для решения поставленной задачи.	Фрагментарные знания источников информации, требуемой для решения поставленной задачи	Общие, но не структурированные знания источников информации, требуемой для решения поставленной задачи..	Сформированные, но содержащие отдельные источники информации, требуемой для решения поставленной задачи	Сформированные систематические знания источников информации, требуемой для решения поставленной задачи	Защита ВКР

		Наличие умений	Умеет использовать различные типы поисковых запросов	Частично освоенное умение использовать различные типы поисковых запросов	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение использовать различные типы поисковых запросов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать различные типы поисковых запросов	Сформированное умение использовать различные типы поисковых запросов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью поиска информации.	Фрагментарное применение навыков владения способностью поиска информации.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью поиска информации.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью поиска информации.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью поиска информации.	
	ИД-3 ук-1	Полнота знаний	Знает возможные варианты решения типичных задач	Фрагментарные знания возможных вариантов решения типичных задач	Общие, но не структурированные знания возможных вариантов решения типичных задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания возможных вариантов решения типичных задач	Сформированные систематические знания возможных вариантов решения типичных задач	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет обосновывать варианты решений поставленных задач.	Частично освоенное умение обосновывать варианты решений поставленных задач.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение обосновывать варианты решений поставленных задач.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение обосновывать варианты решений поставленных задач.	Сформированное умение обосновывать варианты решений поставленных задач.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.	Фрагментарное применение навыков владения способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки..	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки..	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки.	
	ИД-4 ук-1	Полнота знаний	Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	Фрагментарные знания основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	Общие, но не структурированные знания основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	Сформированные систематические знания основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации	Частично освоенное умение формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации	Сформированное умение формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.	Фрагментарное применение навыков владения способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.	
	ИД-5 <sub>ук-1</sub>	Полнота знаний	Знает основные проблемы при возможных решениях задачи	Фрагментарные знания основных проблем при возможных решениях задачи	Общие, но не структурированные знания основных проблем при возможных решениях задачи	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных проблем при возможных решениях задачи	Сформированные систематические знания основных проблем при возможных решениях задачи	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет определять последствия возможных решений задачи	Частично освоенное умение определять последствия возможных решений задачи	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение определять последствия возможных решений задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять последствия возможных решений задачи	Сформированное умение определять последствия возможных решений задачи	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки последствия возможных решений задачи	Фрагментарное применение навыков владения способностью оценки последствия возможных решений задачи.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью оценки последствия возможных решений задачи.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью оценки последствия возможных решений задачи.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью оценки последствия возможных решений задачи	
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	ИД-1 <sub>ук-2</sub>	Полнота знаний	Знает требования к постановке цели и задач	Фрагментарные знания требований к постановке цели и задач	Общие, но не структурированные знания требований к постановке цели и задач	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания требований к постановке цели и задач	Сформированные систематические знания требований к постановке цели и задач	Защита ВКР
			Наличие умений	Умеет формулировать задачи	Частично освоенное умение формулировать задачи	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение формулировать задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать задачи	
			Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью определять круг задач для достижения поставленной цели.	Фрагментарное применение навыков владения способностью определять круг задач для достижения поставленной цели	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью определять круг задач для достижения поставленной цели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью определять круг задач для достижения поставленной цели	



	ИД-2 ук-2	Полнота знаний	Знает способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов	Фрагментарные знания способов решения типичных задач и критериев оценки ожидаемых результатов	Общие, но не структурированные знания способов решения типичных задач и критериев оценки ожидаемых результатов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов решения типичных задач и критериев оценки ожидаемых результатов	Сформированные систематические знания способов решения типичных задач и критериев оценки ожидаемых результатов	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта.	Частично освоенное умение оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта.	Сформированное умение оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.	Фрагментарное применение навыков владения способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.	
	ИД-3 ук-2	Полнота знаний	Знает основы планирования деятельности по достижению задач проекта.	Фрагментарные знания основ планирования деятельности по достижению задач проекта.	Общие, но не структурированные знания основ планирования деятельности по достижению задач проекта.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ планирования деятельности по достижению задач проекта.	Сформированные систематические знания способов решения основ планирования деятельности по достижению задач проекта.	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет соотносить ресурсы и ограничения в решении задач	Частично освоенное умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать соотносить ресурсы и ограничения в решении задач	Сформированное умение соотносить ресурсы и ограничения в решении задач	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм за установленное время	Фрагментарное применение навыков владения способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм за установленное время.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм за установленное время.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм за установленное время	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм за установленное время	
	ИД-4 ук-2	Полнота знаний	Знает основные требования к представлению результатов проекта.	Фрагментарные знания основных требований к представлению результатов проекта.	Общие, но не структурированные знания основных требований к представлению результатов проекта.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных требований к представлению результатов проекта.	Сформированные систематические знания основных требований к представлению результатов проекта.	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет представлять результаты проекта.	Частично освоенное умение представлять результаты проекта.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение представлять результаты проекта.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение представлять результаты проекта.	Сформированное умение представлять результаты проекта.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью представлять результаты проекта и обосновывать их практического использования.	Фрагментарное применение навыков владения способностью представлять результаты проекта и обосновывать их практического использования.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью представлять результаты проекта и обосновывать их практического использования.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью представлять результаты проекта и обосновывать их практического использования.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью представлять результаты проекта и обосновывать их практического использования.	
УК-3 - способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 ук-3	Полнота знаний	Знает основные принципы командной работы.	Фрагментарные знания основных принципов командной работы.	Общие, но не структурированные знания основных принципов командной работы..	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных принципов командной работы.	Сформированные систематические знания основных принципов командной работы.	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет работать в команде на основе стратегии сотрудничества.	Частично освоенное умение работать в команде на основе стратегии сотрудничества.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение работать в команде на основе стратегии сотрудничества.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать в команде на основе стратегии сотрудничества.	Сформированное умение работать в команде на основе стратегии сотрудничества.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.	Фрагментарное применение навыков владения способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.	
ИД-2 ук-3	Полнота знаний	Знает сущность командных и личных интересов и особенности их согласования.	Фрагментарные знания сущности командных и личных интересов и особенностей их согласования.	Общие, но не структурированные знания сущности командных и личных интересов и особенностей их согласования.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сущности командных и личных интересов и особенностей их согласования	Сформированные систематические знания сущности командных и личных интересов и особенностей их согласования		Защита ВКР
	Наличие умений	Умеет выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы	Частично освоенное умение выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы	Сформированное умение выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы.	Фрагментарное применение навыков владения способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы.		
ИД-3 ук-3	Полнота знаний	Знает особенности и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе	Фрагментарные знания особенностей и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе	Общие, но не структурированные знания особенностей и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе	Сформированные систематические знания особенностей и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе		Защита ВКР

		Наличие умений	Умеет анализировать возможные последствия личных действий в командной работе.	Частично освоенное умение анализировать возможные последствия личных действий в командной работе.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать возможные последствия личных действий в командной работе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать возможные последствия личных действий в командной работе	Сформированное умение анализировать возможные последствия личных действий в командной работе	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям.	Фрагментарное применение навыков владения способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям.	
		ИД-4 ук-3	Полнота знаний	Знает критерии оценки идей, информации, знаний и опыта	Фрагментарные знания критериев оценки идей, информации, знаний и опыта	Общие, но не структурированные знания критериев оценки идей, информации, знаний и опыта.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания критериев оценки идей, информации, знаний и опыта	
		Наличие умений	Умеет конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды	Частично освоенное умение конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды	Сформированное умение конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды	Защита ВКР
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе.	Фрагментарное применение навыков владения способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе	
УК-4 - способен осуществлять деловую коммуникацию в усной и	ИД-1 ук-4	Полнота знаний	Знает стили общения на русском языке и иностранном языках	Фрагментарные знания стилей общения на русском языке и иностранном языках	Общие, но не структурированные знания стилей общения на русском языке и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания стилей общения на русском языке и иностранном языках	Сформированные систематические знания стилей общения на русском языке и иностранном языках	Защита ВКР

письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)		Наличие умений	Умеет адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия.	Частично освоенное умение адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия..	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия.	Сформированное умение адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью выбирать и адаптировать речь, стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства.	Фрагментарное применение навыков владения способностью выбирать и адаптировать речь, стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью выбирать и адаптировать речь, стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью выбирать и адаптировать речь, стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью выбирать и адаптировать речь, стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства.	
	ИД-2 УК-4	Полнота знаний	Знает информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	Фрагментарные знания информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации	Общие, но не структурированные знания особенностей информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации	Сформированные систематические знания информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации	
		Наличие умений	Умеет осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	Частично освоенное умение осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	Сформированное умение осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	Защита ВКР

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	Фрагментарное применение навыков владения способностью осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	
	ИД-3 УК-4	Полнота знаний	Знает особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках.	Фрагментарные знания особенностей стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках	Общие, но не структурированные знания особенностей стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках	Сформированные систематические знания особенностей стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет учитывать особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках..	Частично освоенное умение учитывать особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение учитывать особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение учитывать особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках.	Сформированное умение учитывать особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью вести деловую переписку на русском и иностранном языках.	Фрагментарное применение навыков владения способностью вести деловую переписку на русском и иностранном языках..	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью вести деловую переписку на русском и иностранном языках..	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью вести деловую переписку на русском и иностранном языках.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью вести деловую переписку на русском и иностранном языках.	

	ИД-4 <sub>ук-4</sub>	Полнота знаний	Знает особенности и правила перевода официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	Фрагментарные знания особенностей и правил перевода официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	Общие, но не структурированные знания особенностей и правил перевода официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей и правил перевода официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	Сформированные систематические знания особенностей и правил перевода официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет переводить и понимать официальные и профессиональные текстов на иностранном языке.	Частично освоенное умение переводить и понимать официальные и профессиональные текстов на иностранном языке.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение переводить и понимать официальные и профессиональные текстов на иностранном языке.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение переводить и понимать официальные и профессиональные текстов на иностранном языке.	Сформированное умение переводить и понимать официальные и профессиональные текстов на иностранном языке.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	Фрагментарное применение навыков владения способностью выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	
УК-5 - способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1 <sub>ук-5</sub>	Полнота знаний	Знает особенности межкультурного взаимодействия	Фрагментарные знания особенностей межкультурного взаимодействия.	Общие, но не структурированные знания особенностей межкультурного взаимодействия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей межкультурного взаимодействия	Сформированные систематические знания особенностей межкультурного взаимодействия	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия.	Частично освоенное умение выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия	Сформированное умение выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию.	Фрагментарное применение навыков владения способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию.	
ИД-2 ук-5	Полнота знаний	Знает историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп,	Фрагментарные знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп,.	Общие, но не структурированные знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп,.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп,.	Сформированные систематические знания исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп,.	Защита ВКР	
	Наличие умений	Умеет демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	Частично освоенное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	Сформированное умение демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью реализовывать толерантное восприятие культурных особенностей	Фрагментарное применение навыков владения способностью реализовывать толерантное восприятие культурных особенностей	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью реализовывать толерантное восприятие культурных особенностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью реализовывать толерантное восприятие культурных особенностей	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью реализовывать толерантное восприятие культурных особенностей		
ИД-3 ук-5	Полнота знаний	Знает принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий.	Фрагментарные знания принципов толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий.	Общие, но не структурированные знания принципов толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания принципов толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий	Сформированные систематические знания принципов толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий	Защита ВКР	



		Наличие умений	Умеет реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи	Частично освоенное умение реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи	Сформированное умение реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий.	Фрагментарное применение навыков владения способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий..	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий..	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью придерживается принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий.	
УК-6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение	ИД-1 <sub>ук-6</sub>	Полнота знаний	Знает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.)	Фрагментарные знания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные и т.д.)	Общие, но не структурированные знания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные и т.д.)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные и т.д.)	Сформированные систематические знания своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные и т.д.)	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет применять знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы	Частично освоенное умение применять знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение применять знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы	Сформированное умение применять знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы	

всей жизни		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью успешно выполнять порученную работу	Фрагментарное применение навыков владения способностью успешно выполнять порученную работу	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью успешно выполнять порученную работу	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью успешно выполнять порученную работу	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью успешно выполнять порученную работу.	
	ИД-2 ук-6	Полнота знаний	Знает особенности планирования перспективных целей собственной деятельности.	Фрагментарные знания особенностей планирования перспективных целей собственной деятельности.	Общие, но не структурированные знания особенностей планирования перспективных целей собственной деятельности.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания особенностей планирования перспективных целей собственной деятельности.	Сформированные систематические знания особенностей планирования перспективных целей собственной деятельности.	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет планировать собственную деятельность с учетом различных факторов	Частично освоенное умение планировать собственную деятельность с учетом различных факторов	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение планировать собственную деятельность с учетом различных факторов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать собственную деятельность с учетом различных факторов	Сформированное умение планировать собственную деятельность с учетом различных факторов	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью планировать собственную деятельность	Фрагментарное применение навыков владения способностью планировать собственную деятельность	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью планировать собственную деятельность	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью планировать собственную деятельность	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью планировать собственную деятельность с учетом различных факторов	
	ИД-3 ук-6	Полнота знаний	Знает методы определения приоритетов личного развития и профессионального роста.	Фрагментарные знания методов определения приоритетов личного развития и профессионального роста.	Общие, но не структурированные знания методов определения приоритетов личного развития и профессионального роста.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов определения приоритетов личного развития и профессионального роста.	Сформированные систематические знания методов определения приоритетов личного развития и профессионального роста.	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет определять приоритеты и цели собственной деятельности.	Частично освоенное умение определять приоритеты и цели собственной деятельности	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение определять приоритеты и цели собственной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять приоритеты и цели собственной деятельности	Сформированное умение определять приоритеты и цели собственной деятельности	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью реализовывать цели личного развития и профессионального роста	Фрагментарное применение навыков владения способностью реализовывать цели личного развития и профессионального роста	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью реализовывать цели личного развития и профессионального роста	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью реализовывать цели личного развития и профессионального роста	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью реализовывать цели личного развития и профессионального роста	
ИД-4 ук-6	Полнота знаний	Знает инструменты и методы управления временем	Фрагментарные знания инструментов и методов управления временем	Общие, но не структурированные знания инструментов и методов управления временем	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания инструментов и методов управления временем	Сформированные знания инструментов и методов управления временем		Защита ВКР
	Наличие умений	Умеет оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	Частично освоенное умение оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	В целом успешно, но не систематически осущестляемое умение оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	Сформированное умение оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	Фрагментарное применение навыков владения способностью критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,		
ИД-5 ук-6	Полнота знаний	Знает способы самосовершенствования своей деятельности с учетом своих личных, деловых, коммуникативных качеств.	Фрагментарные знания способов самосовершенствования своей деятельности с учетом своих личных, деловых, коммуникативных качеств.	Общие, но не структурированные знания способов самосовершенствования своей деятельности с учетом своих личных, деловых, коммуникативных качеств	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания способов самосовершенствования своей деятельности с учетом своих личных, деловых, коммуникативных качеств	Сформированные знания способов самосовершенствования своей деятельности с учетом своих личных, деловых, коммуникативных качеств		Защита ВКР

		Наличие умений	Умеет определять приоритеты личного и профессионального роста.	Частично освоенное умение определять приоритеты личного и профессионального роста	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение определять приоритеты личного и профессионального роста	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять приоритеты личного и профессионального роста	Сформированное умение определять приоритеты личного и профессионального роста	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности	Фрагментарное применение навыков владения приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков владения приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности	
УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД1УК-7	Полнота знаний	Знает здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа	Фрагментарные знания здоровьесберегающих технологий поддержания здорового образа	Общие, но не структурированные знания здоровьесберегающих технологий поддержания здорового образа	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания здоровьесберегающих технологий поддержания здорового образа	Сформированные систематические знания здоровьесберегающих технологий поддержания здорового образа	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет соотносить здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа с физиологическими особенностями своего организма	Частично освоенное умение соотносить здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа с физиологическими особенностями своего организма.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение соотносить здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа с физиологическими особенностями своего организма.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение соотносить здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа с физиологическими особенностями своего организма.	Сформированное умение соотносить здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа с физиологическими особенностями своего организма.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью поддерживать здоровый образ жизни.	Фрагментарное применение навыков владения способностью поддерживать здоровый образ жизни.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью поддерживать здоровый образ жизни.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков владения способностью поддерживать здоровый образ жизни.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью поддерживать здоровый образ жизни.	

	ИД2УК-7	Полнота знаний	Знает основы физической культуры и нормы здорового образа жизни.	Фрагментарные знания основ физической культуры и норм здорового образа жизни	Общие, но не структурированные знания основ физической культуры и норм здорового образа жизни	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ физической культуры и норм здорового образа жизни	Сформированные систематические знания основ физической культуры и норм здорового образа жизни	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет объяснять и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях.	Частично освоенное умение объяснять и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение объяснять и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение объяснять и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях.	Сформированное умение объяснять и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки	Фрагментарное применение навыков владения способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на основании оптимального сочетания физической и умственной нагрузки.	
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности и безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития	ИД1УК-8	Полнота знаний	Знает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Фрагментарные знания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Общие, но не структурированные знания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Сформированные систематические знания	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Частично освоенное умение создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Сформированное умение создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	

общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Фрагментарное применение навыков владения способностью поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	
	ИД2УК-8	Полнота знаний	Знает основы прогнозирования ЧС, рационального размещения производительных сил и поселений на территории с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий и направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	Фрагментарные знания основ прогнозирования ЧС, рационального размещения производительных сил и поселений на территории с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий и направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	Общие, но не структурированные знания основ прогнозирования ЧС, рационального размещения производительных сил и поселений на территории с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий и направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основ прогнозирования ЧС, рационального размещения производительных сил и поселений на территории с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий и направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	Сформированные систематические знания основ прогнозирования ЧС, рационального размещения производительных сил и поселений на территории с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий и направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	Защита ВКР

		Наличие умений	<p>Умеет прогнозировать возникновение ЧС, проводить мероприятия по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разрабатывать и осуществлять инженерно-технические мероприятия, направленные на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.</p>	<p>Частично освоенное умение прогнозировать возникновение ЧС, проводить мероприятия по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разрабатывать и осуществлять инженерно-технические мероприятия, направленные на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества..</p>	<p>В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение прогнозировать возникновение ЧС, проводить мероприятия по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разрабатывать и осуществлять инженерно-технические мероприятия, направленные на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.</p>	<p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение прогнозировать возникновение ЧС, проводить мероприятия по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разрабатывать и осуществлять инженерно-технические мероприятия, направленные на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.</p>	<p>Сформированное умение объяснять и прогнозировать возникновение ЧС, проводить мероприятия по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разрабатывать и осуществлять инженерно-технические мероприятия, направленные на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.</p>	
--	--	----------------	---	--	---	--	---	--

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью прогнозирования возникновения ЧС, проведения мероприятий по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	Фрагментарное применение навыков владения способностью прогнозирования возникновения ЧС, проведения мероприятий по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью прогнозирования возникновения ЧС, проведения мероприятий по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью прогнозирования возникновения ЧС, проведения мероприятий по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью прогнозирования возникновения ЧС, проведения мероприятий по рациональному размещению производительных сил с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	
--	--	-----------------------------------	---	---	---	---	--	--



	ИДЗУК-8	Полнота знаний	Знает как выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Фрагментарные знания как выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Общие, но не структурированные знания как выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания как выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Сформированные систематические знания как выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Частично освоенное умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Сформированное умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Фрагментарное применение навыков владения способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	

	ИД4УК-8	Полнота знаний	Знает способы оказания первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Фрагментарные знания способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Общие, но не структурированные знания применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Сформированные систематические знания применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий.	Частично освоенное умение применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и населения из опасных зон и населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и населения из опасных зон и населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий.	Сформированное умение применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и населения из опасных зон и населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет способностью применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Фрагментарное применение навыков владения способностью оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	
УК-9 способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД1УК-9	Полнота знаний	Знает основные категории людей с ограниченными возможностями, и особенности их здоровья в социальной профессиональной сферах.	Фрагментарные знания основных категории людей с ограниченными возможностями, и возможности их здоровья в социальной профессиональной сферах.	Общие, но не структурированные знания основных категории людей с ограниченными возможностями, и возможности их здоровья в социальной профессиональной сферах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных категории людей с ограниченными возможностями, и возможности их здоровья в социальной профессиональной сферах	Сформированные систематические знания основных категории людей с ограниченными возможностями, и возможности их здоровья в социальной профессиональной сферах	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и особенностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	Частично освоенное умение применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и особенностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и особенностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и особенностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	Сформированное умение применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и особенностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и возможностями их здоровья в социальной профессиональной сферах.	Фрагментарное применение навыков владения способностью применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и возможностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения способностью применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и возможностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения способностью применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и возможностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	Успешное и систематическое применение навыков владения способностью применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, и возможностями их здоровья в социальной профессиональной сферах	
	ИД2УК-9	Полнота знаний	Знает методы фокусировки на человеке (личности), с его возможностями условиями социального окружения человека, а не на его с инвалидности	Фрагментарные знания методов фокусировки на человеке (личности), с его возможностями условиями социального окружения человека, а не на его с инвалидности	Общие, но не структурированные знания методов фокусировки на человеке (личности), с его возможностями условиями социального окружения человека, а не на его с инвалидности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов фокусировки на человеке (личности), с его возможностями условиями социального окружения человека, а не на его с инвалидности	Сформированные знания методов фокусировки на человеке (личности), с его возможностями условиями социального окружения человека, а не на его с инвалидности	
		Наличие умений	Умеет применять приёмы интеграции человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности.	Частично освоенное умение применять приёмы интеграции человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение применять приёмы интеграции человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение-приёмы интеграции человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности.	Сформированное умение применять приёмы интеграции человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности.	Защита ВКР

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет отдельными приемами человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности	Фрагментарное применение навыков владения отдельными приемами человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения отдельными приемами человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения отдельными приемами человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности	Успешное и систематическое применение навыков владения отдельными приемами человека с инвалидностью или ограничениями в возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности	
УК-10 способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД1УК-10	Полнота знаний	Знает понятие и факторы экономического роста, цели, задачи, инструменты экономической политики государства	Фрагментарные знания понятий и факторов экономического роста, цели, задачи, инструменты экономической политики государства	Общие, но не структурированные знания понятий и факторов экономического роста, цели, задачи, инструменты экономической политики государства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания понятий и факторов экономического роста, цели, задачи, инструменты экономической политики государства	Сформированные систематические знания понятий и факторов экономического роста, цели, задачи, инструменты экономической политики государства	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет анализировать эффекты экономической политики государства.	Частично освоенное умение анализировать эффекты экономической политики государства.	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать эффекты экономической политики государства.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать эффекты экономической политики государства.	Сформированное умение анализировать эффекты экономической политики государства.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения типичных задач по оценке результатов реализации экономической политики государств	Фрагментарное применение навыков решения типичных задач по оценке результатов реализации экономической политики государств	В целом успешное, но не систематическое применение навыков решения типичных задач по оценке результатов реализации экономической политики государств	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков решения типичных задач по оценке результатов реализации экономической политики государств	Успешное и систематическое применение навыков решения типичных задач по оценке результатов реализации экономической политики государств	

	ИД2УК-10	Полнота знаний	Знает основные виды личных доходов, механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов; понятие и виды бюджет	Фрагментарные знания основных видов личных доходов, механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов; понятие и виды бюджет	Общие, но не структурированные знания основных видов личных доходов, механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов; понятие и виды бюджет	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных видов личных доходов, механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов; понятие и виды бюджет	Сформированные систематические знания основных видов личных доходов, механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов; понятие и виды бюджет	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет анализировать состояние бюджета	Частично освоенное умение анализировать состояние бюджета	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать состояние бюджета	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать состояние бюджета	Сформированное умение анализировать состояние бюджета	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения типичных задач в сфере экономического и финансового планирования	Фрагментарное применение навыков решения типичных задач в сфере экономического и финансового планирования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков решения типичных задач в сфере экономического и финансового планирования	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков решения типичных задач в сфере экономического и финансового планирования	Успешное и систематическое применение навыков решения типичных задач в сфере экономического и финансового планирования	
УК-11 способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД1УК-11	Полнота знаний	Знает суть коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни	Фрагментарные знания сути коррупционного поведения, форм его проявления в различных сферах общественной жизни	Общие, но не структурированные знания основных видов личных доходов, механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов; понятие и виды бюджет	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сути коррупционного поведения, форм его проявления в различных сферах общественной жизни	Сформированные систематические знания сути коррупционного поведения, форм его проявления в различных сферах общественной жизни	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет понимать значение основных правовых категорий	Частично освоенное умение понимать значение основных правовых категорий	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение понимать значение основных правовых категорий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение понимать значение основных правовых категорий	Сформированное умение понимать значение основных правовых категорий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками определения значения основных правовых категорий, сути коррупционного поведения	Фрагментарное применение навыков определения значения основных правовых категорий, сути коррупционного поведения	В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения значения основных правовых категорий, сути коррупционного поведения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения значения основных правовых категорий, сути коррупционного поведения	Успешное и систематическое применение навыков определения значения основных правовых категорий, сути коррупционного поведения	

	ИД2УК-11	Полнота знаний	Знает российское законодательство, а также антикоррупционные стандарты поведения	Фрагментарные знания российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения	Общие, но не структурированные знания российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения	Сформированные систематические знания российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	Частично освоенное умение применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	Сформированное умение применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками идентификации и оценки коррупционных рисков, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Фрагментарное применение навыков идентификации и оценки коррупционных рисков, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	В целом успешное, но не систематическое применение навыков идентификации и оценки коррупционных рисков, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков идентификации и оценки коррупционных рисков, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Успешное и систематическое применение навыков идентификации и оценки коррупционных рисков, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
	ИД3 УК-11	Полнота знаний	Знает нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции	Фрагментарные знания норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции	Общие, но не структурированные знания норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции	Сформированные систематические знания норм права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности	Частично освоенное умение анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности	Сформированное умение анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	Фрагментарное применение навыков осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	В целом успешное, но не систематическое применение навыков осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	Успешное и систематическое применение навыков осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной	ИД-1 <sub>опк-1</sub>	Полнота знаний	Знает современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Не знает современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Поверхностно ориентируется в современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Уверенно ориентируется в современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Свободно ориентируется в современных тенденциях развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет обеспечивать безопасность человека в среде обитания	Не умеет обеспечивать безопасность человека в среде обитания	Умеет с затруднениями обеспечивать безопасность человека в среде обитания	Умеет грамотно обеспечивать безопасность человека в среде обитания	Умеет свободно обеспечивать безопасность человека в среде обитания	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Не владеет навыками решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Поверхностно владеет навыками решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Уверенно владеет навыками решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Свободно владеет навыками решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	
	ИД-2 <sub>опк-1</sub>	Полнота знаний	Знает современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Не знает современных информационных технологий, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Поверхностно ориентируется в современных информационных технологиях, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Уверенно ориентируется в современных информационных технологиях, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Свободно ориентируется в современных информационных технологиях, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Защита ВКР



с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;		Наличие умений	Умеет применять современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Не умеет применять современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Умеет с затруднениями применять современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Умеет грамотно применять современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	Умеет свободно применять современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику для обеспечения безопасности человека в среде обитания	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Не владеет навыками анализа типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Поверхностно владеет навыками анализа типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Уверенно владеет навыками анализа типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	Свободно владеет навыками анализа типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания	
ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота знаний	Знает методы и средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Не знает методы и средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Поверхностно ориентируется в методах и средствах обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Уверенно ориентируется в методах и средствах обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Свободно ориентируется в методах и средствах обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет применять средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Не умеет применять средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Умеет с затруднениями применять средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Умеет грамотно применять средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	Умеет свободно применять средства обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды с помощью средств защиты	Не владеет навыками обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды с помощью средств защиты	Поверхностно владеет навыками обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды с помощью средств защиты	Уверенно владеет навыками обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды с помощью средств защиты	Свободно владеет навыками обеспечения безопасности человека и безопасности окружающей среды с помощью средств защиты	
	ИД-2 <sub>ОПК-2</sub>	Полнота знаний	Знает характер воздействия опасностей на человека	Не знает характера воздействия опасностей на человека	Поверхностно ориентируется в характере воздействия опасностей на человека	Уверенно ориентируется в характере воздействия опасностей на человека	Свободно ориентируется в характере воздействия опасностей на человека	

		Наличие умений	Умеет выявлять опасности среды обитания	Не умеет выявлять опасности среды обитания	Умеет с затруднениями выявлять опасности среды обитания	Умеет грамотно выявлять опасности среды обитания	Умеет свободно выявлять опасности среды обитания	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обеспечения безопасности среды обитания в профессиональной деятельности	Не владеет навыками обеспечения безопасности среды обитания в профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками обеспечения безопасности среды обитания в профессиональной деятельности	Уверенно владеет навыками обеспечения безопасности среды обитания в профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками обеспечения безопасности среды обитания в профессиональной деятельности	
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности и.	ИД-1 <sub>опк-3</sub>	Полнота знаний	Знает нормативно-правовую документацию в области техносферной безопасности	Не знает нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	Поверхностно ориентируется нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	Уверенно ориентируется в нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	Свободно ориентируется в нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет применять нормативно-правовую документацию в области техносферной безопасности для обеспечения безопасности	Не умеет применять нормативно-правовую документацию в области техносферной безопасности для обеспечения безопасности	Умеет с затруднениями применять нормативно-правовую документацию в области техносферной безопасности для обеспечения безопасности	Умеет грамотно применять нормативно-правовую документацию в области техносферной безопасности для обеспечения безопасности	Умеет свободно применять нормативно-правовую документацию в области техносферной безопасности для обеспечения безопасности	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	Не владеет навыками анализа нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	Поверхностно владеет навыками анализа нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	Уверенно владеет навыками анализа нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	Свободно владеет навыками анализа нормативно-правовой документации в области техносферной безопасности	
	ИД-2 <sub>опк-3</sub>	Полнота знаний	Знает отчетную документацию в области обеспечения безопасности в соответствии с государственными требованиями	Не знает отчетной документации в области обеспечения безопасности в соответствии с государственными требованиями	Поверхностно ориентируется в отчетной документации в области обеспечения безопасности в соответствии с государственными требованиями	Уверенно ориентируется в отчетной документации в области обеспечения безопасности в соответствии с государственными требованиями	Свободно ориентируется в отчетной документации в области обеспечения безопасности в соответствии с государственными требованиями	Защита ВКР

		Наличие умений	Умеет формировать отчетность в области обеспечения техносферной безопасности в соответствии с государственными требованиями	Не умеет формировать отчетность в области обеспечения техносферной безопасности в соответствии с государственными требованиями	Умеет с затруднениями формировать отчетность в области обеспечения техносферной безопасности в соответствии с государственными требованиями	Умеет грамотно формировать отчетность в области обеспечения техносферной безопасности в соответствии с государственными требованиями	Умеет свободно формировать отчетность в области обеспечения техносферной безопасности в соответствии с государственными требованиями	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками работы с отчетной документацией в области обеспечения техносферной безопасности	Не владеет навыками работы с отчетной документацией в области обеспечения техносферной безопасности	Поверхностно владеет навыками работы с отчетной документацией в области обеспечения техносферной безопасности	Уверенно владеет навыками работы с отчетной документацией в области обеспечения техносферной безопасности	Свободно владеет навыками работы с отчетной документацией в области обеспечения техносферной безопасности	
ОПК-4 способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-4	Полнота знаний	Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Не знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Поверхностно ориентируется в определениях и задачах информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Уверенно ориентируется в определениях и задачах информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Свободно ориентируется в определениях и задачах информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.	Не умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.	Умеет с затруднениями выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.	Умеет грамотно выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.	Умеет свободно выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Не владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Поверхностно владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Уверенно владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области	Свободно владеет навыками работы с отчетной документацией в области обеспечения техносферной безопасности	
	ИД-2ОПК-4	Полнота знаний	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ.	Не знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Поверхностно ориентируется в составе, структуре, классификации ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Уверенно ориентируется в составе, структуре, классификации ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Свободно ориентируется в составе, структуре, классификации ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Не умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет с затруднениями определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Умеет грамотно определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности..	Умеет свободно определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности	Не владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности	Поверхностно владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности	Уверенно владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности	Свободно владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности	
ИД-ЗОПК-4	Полнота знаний	Знает основные принципы работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Не знает основные принципы работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Поверхностно ориентируется в основных принципах работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Уверенно ориентируется в основных принципах работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Свободно ориентируется в основных принципах работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей		Защита ВКР
	Наличие умений	Умеет использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей	Не умеет использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей	Умеет с затруднениями использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей.	Умеет грамотно использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей	Умеет свободно определять, использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей		
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Не владеет навыками использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Поверхностно владеет навыками использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Уверенно владеет навыками использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	Свободно владеет навыками использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей		
ИД-4ОПК-4	Полнота знаний	Знает основные понятия информации и данных для эффективного решения профессиональных задач	Не знает основные понятия информации и данных для эффективного решения профессиональных задач	Поверхностно ориентируется в основных понятиях информации и данных для эффективного решения профессиональных задач	Уверенно ориентируется в в основных понятиях информации и данных для эффективного решения профессиональных задач	Свободно ориентируется в в основных понятиях информации и данных для эффективного решения профессиональных задач		Защита ВКР

		Наличие умений	Умеет использовать современные цифровые технологии управления для решения профессиональных задач	Не умеет использовать современные цифровые технологии управления для решения профессиональных задач	Умеет с затруднениями использовать современные цифровые технологии управления для решения профессиональных задач .	Умеет грамотно использовать современные цифровые технологии управления для решения профессиональных задач	Умеет свободно определять, использовать современные цифровые технологии управления для решения профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач	Не владеет навыками использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач	Поверхностно владеет навыками использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач	Уверенно владеет навыками использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач	Свободно владеет навыками использования современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач	
ПК-1 способен разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	ИД-1 <sub>ПК-1</sub>	Полнота знаний	Знает требования к поведению производственного экологического контроля в организациях	Не знает требований к поведению производственного экологического контроля в организациях	Поверхностно ориентируется в требованиях к поведению производственного экологического контроля в организациях	Уверенно ориентируется в требованиях к поведению производственного экологического контроля в организациях	Свободно ориентируется в требованиях к поведению производственного экологического контроля в организациях	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	Не умеет разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	Умеет с затруднениями разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	Умеет грамотно разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	Умеет свободно разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками поведения производственного экологического контроля в организациях	Не владеет навыками поведения производственного экологического контроля в организациях	Поверхностно владеет навыками поведения производственного экологического контроля в организациях	Уверенно владеет навыками поведения производственного экологического контроля в организациях	Свободно владеет навыками поведения производственного экологического контроля в организациях	

	ИД-2ПК-1	Полнота знаний	Знает отчетную документацию мероприятий по охране окружающей среды	Не знает отчетную документацию мероприятий по охране окружающей среды	Поверхностно ориентируется в отчетной документации мероприятий по охране окружающей среды	Уверенно ориентируется в отчетной документации мероприятий по охране окружающей среды	Свободно ориентируется в отчетной документации мероприятий по охране окружающей среды	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет проводить мероприятия по охране окружающей среды	Не умеет проводить мероприятия по охране окружающей среды	Умеет с затруднениями проводить мероприятия по охране окружающей среды	Умеет грамотно проводить мероприятия по охране окружающей среды	Умеет свободно проводить мероприятия по охране окружающей среды	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оформления отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Не владеет навыками оформления отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Поверхностно владеет навыками оформления отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Уверенно владеет навыками оформления отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	Свободно владеет навыками оформления отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	
ПК-2 способен осуществлять экологический аудит и экологическое нормирование	ИД-1ПК-2	Полнота знаний	Знает основные понятия и категории экологического аудита, знать порядок, этапы и процедуры экологического аудита в соответствии с требованиями законодательства	Фрагментарные знания основных понятий и категорий экологического аудита, знать порядок, этапы и процедуры экологического аудита в соответствии с требованиями законодательства	Общие, но не структурированные знания основных понятий и категорий экологического аудита, знать порядок, этапы и процедуры экологического аудита в соответствии с требованиями законодательства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных понятий и категорий экологического аудита, знать порядок, этапы и процедуры экологического аудита в соответствии с требованиями законодательства	Сформированные систематические знания основных понятий и категорий экологического аудита, знать порядок, этапы и процедуры экологического аудита в соответствии с требованиями законодательства	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет анализировать и оценивать аудиторские данные в организациях и на промышленных предприятиях	Частично освоенное умение анализировать и оценивать аудиторские данные в организациях и на промышленных предприятиях	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение анализировать и оценивать аудиторские данные в организациях и на промышленных предприятиях.	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и оценивать аудиторские данные в организациях и на промышленных предприятиях	Сформированное умение анализировать и оценивать аудиторские данные в организациях и на промышленных предприятиях	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет оценки соответствия хозяйственной деятельности аудируемого объекта требованиям международных экологических стандартов и действующего природоохранного законодательства РФ	Фрагментарное применение навыков оценки соответствия хозяйственной деятельности аудируемого объекта требованиям международных экологических стандартов и действующего природоохранного законодательства РФ	В целом успешное, но не систематическое применение навыков оценки соответствия хозяйственной деятельности аудируемого объекта требованиям международных экологических стандартов и действующего природоохранного законодательства РФ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оценки соответствия хозяйственной деятельности аудируемого объекта требованиям международных экологических стандартов и действующего природоохранного законодательства РФ	Успешное и систематическое применение навыков оценки соответствия хозяйственной деятельности аудируемого объекта требованиям международных экологических стандартов и действующего природоохранного законодательства РФ
ИД-2ПК-2	Полнота знаний	Знает об отечественной и зарубежной практике установления нормативов допустимых воздействий на природные системы;	Фрагментарные знания об отечественной и зарубежной практике установления нормативов допустимых воздействий на природные системы;	Общие, но не структурированные знания об отечественной и зарубежной практике установления нормативов допустимых воздействий на природные системы;	Сформированные, но содержащее отдельные пробелы знания об отечественной и зарубежной практике установления нормативов допустимых воздействий на природные системы;	Сформированные, но содержащее отдельные пробелы знания об отечественной и зарубежной практике установления нормативов допустимых воздействий на природные системы;	Сформированные систематические знания об отечественной и зарубежной практике установления нормативов допустимых воздействий на природные системы;
	Наличие умений	Умеет пользоваться стандартными аналитическими инструментами (актуальными методиками оценки состояния природных систем и выработки нормативов предельно допустимых антропогенных воздействий)	Частично освоенное умение пользоваться стандартными аналитическими инструментами (актуальными методиками оценки состояния природных систем и выработки нормативов предельно допустимых антропогенных воздействий)	В целом успешно, но не систематически осуществляемое умение пользоваться стандартными аналитическими инструментами (актуальными методиками оценки состояния природных систем и выработки нормативов предельно допустимых антропогенных воздействий)	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться стандартными аналитическими инструментами (актуальными методиками оценки состояния природных систем и выработки нормативов предельно допустимых антропогенных воздействий)	Сформированное умение пользоваться стандартными аналитическими инструментами (актуальными методиками оценки состояния природных систем и выработки нормативов предельно допустимых антропогенных воздействий)	Сформированное умение пользоваться стандартными аналитическими инструментами (актуальными методиками оценки состояния природных систем и выработки нормативов предельно допустимых антропогенных воздействий)
	Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками проводить сравнительный анализ и сопоставление подходов к разработке экологических нормативов	Фрагментарное применение навыков проводить сравнительный анализ и сопоставление подходов к разработке экологических нормативов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков проводить сравнительный анализ и сопоставление подходов к разработке экологических нормативов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проводить сравнительный анализ и сопоставление подходов к разработке экологических нормативов	Успешное и систематическое применение навыков проводить сравнительный анализ и сопоставление подходов к разработке экологических нормативов	Успешное и систематическое применение навыков проводить сравнительный анализ и сопоставление подходов к разработке экологических нормативов



ПК-3 способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий	ИД-1 <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	Знает методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Не знает методов подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Поверхностно ориентируется в методах подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Уверенно ориентируется в методах подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Свободно ориентируется в методах подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет оформлять документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Не умеет оформлять документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Умеет с затруднениями оформлять документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Умеет грамотно оформлять документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Умеет свободно оформлять документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Не владеет навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Поверхностно владеет навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Уверенно владеет навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	Свободно владеет навыками подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	
	ИД-2 <sub>ПК-3</sub>	Полнота знаний	Знает методы определения показателей воздействия на человека и окружающую среду;	Не знает методов определения показателей воздействия на человека и окружающую среду;	Поверхностно ориентируется в методах определения показателей воздействия на человека и окружающую среду;	Уверенно ориентируется в методах определения показателей воздействия на человека и окружающую среду;	Свободно ориентируется в методах определения показателей воздействия на человека и окружающую среду	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Не умеет проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Умеет с затруднениями проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Умеет грамотно проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Умеет свободно проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Не владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Поверхностно владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Уверенно владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	Свободно владеет методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	

	ИД-3ПК-3	Полнота знаний	Знает методы определения экономического ущерба, рисков для природной среды	Не знает методы определения экономического ущерба, рисков для природной среды	Поверхностно ориентируется в методах определения экономического ущерба, рисков для природной среды	Уверенно ориентируется в методах определения экономического ущерба, рисков для природной среды	Свободно ориентируется в методах определения экономического ущерба, рисков для природной среды	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Не умеет определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Умеет с затруднениями определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Умеет грамотно определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	Умеет свободно определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки экономического ущерба и рисков для природной среды	Не владеет навыками оценки экономического ущерба и рисков для природной среды	Поверхностно владеет навыками оценки экономического ущерба и рисков для природной среды	Уверенно владеет навыками оценки экономического ущерба и рисков для природной среды	Свободно владеет навыками оценки экономического ущерба и рисков для природной среды	
ПК-4 способен разрабатывать и внедрять систему экологического менеджмента на предприятии	ИД-1ПК-4	Полнота знаний	Знает предмет и задачи экологического менеджмента; основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента; основные требования стандарта ISO 14001 к системам экологического менеджмента (СЭМ); общие процедуры создания СЭМ на предприятиях	Не знает предмет и задачи экологического менеджмента; основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента; основные требования стандарта ISO 14001 к системам экологического менеджмента (СЭМ); общие процедуры создания СЭМ на предприятиях	Поверхностно ориентируется в предмете и задачах экологического менеджмента; основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента; основные требования стандарта ISO 14001 к системам экологического менеджмента (СЭМ); общие процедуры создания СЭМ на предприятиях	Уверенно ориентируется в предмете и задачах экологического менеджмента; основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента; основные требования стандарта ISO 14001 к системам экологического менеджмента (СЭМ); общие процедуры создания СЭМ на предприятиях	Свободно ориентируется в предмете и задачах экологического менеджмента; основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента; основные требования стандарта ISO 14001 к системам экологического менеджмента (СЭМ); общие процедуры создания СЭМ на предприятиях	Защита ВКР

		Наличие умений	Умеет формулировать положения экологической политики и экологические цели предприятия	Не умеет формулировать положения экологической политики и экологические цели предприятия	Умеет формулировать положения экологической политики и экологические цели предприятия	Умеет грамотно формулировать положения экологической политики и экологические цели предприятия	Умеет свободно определять формулировать положения экологической политики и экологические цели предприятия
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками разработки показателей оценки эффективности деятельности предприятия в области экологического менеджмента	Не владеет навыками разработки показателей оценки эффективности деятельности предприятия в области экологического менеджмента	Поверхностно владеет навыками разработки показателей оценки эффективности деятельности предприятия в области экологического менеджмента	Уверенно владеет навыками разработки показателей оценки эффективности деятельности предприятия в области экологического менеджмента	Свободно владеет навыками разработки показателей оценки эффективности деятельности предприятия в области экологического менеджмента
	ИД-2ПК-4	Полнота знаний	Знает методологию планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации	Не знает методологию планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации	Поверхностно ориентируется в методологии планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации	Уверенно ориентируется в методологии планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации	Свободно ориентируется в методологии планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации
		Наличие умений	Умеет разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности	Не умеет разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности	Умеет с трудностями определять разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности	Умеет грамотно определять разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности	Умеет свободно разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации	Не владеет методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации	Поверхностно владеет методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации	Уверенно владеет методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации	Свободно владеет методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации	
ПК-5 способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков	ИД-1ПК-5	Полнота знаний	Знает принципы определения экологического риска при проектировании и реализации проектов	Не знает принципы определения экологического риска при проектировании и реализации проектов	Поверхностно ориентируется в принципах определения экологического риска при проектировании и реализации проектов	Уверенно ориентируется в принципах определения экологического риска при проектировании и реализации проектов	Свободно ориентируется в принципах определения экологического риска при проектировании и реализации проектов	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет выявлять, анализировать и оценивать экологические риски	Не умеет выявлять, анализировать и оценивать экологические риски	Умеет с затруднениями выявлять, анализировать и оценивать экологические риски	Умеет грамотно выявлять, анализировать и оценивать экологические риски	Умеет свободно выявлять, анализировать и оценивать экологические риски	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками выявления, анализа и оценки экологических рисков при проектировании и реализации проектов	Не владеет навыками выявления, анализа и оценки экологических рисков при проектировании и реализации проектов	Поверхностно владеет навыками выявления, анализа и оценки экологических рисков при проектировании и реализации проектов	Уверенно владеет навыками выявления, анализа и оценки экологических рисков при проектировании и реализации проектов	Свободно владеет навыками выявления, анализа и оценки экологических рисков при проектировании и реализации проектов	
	ИД-2ПК-5	Полнота знаний	Знает принципы функционирования природных и технических систем	Не знает принципы функционирования природных и технических систем	Поверхностно ориентируется в принципах функционирования природных и технических систем	Уверенно ориентируется в принципах функционирования природных и технических систем	Свободно ориентируется в принципах функционирования природных и технических систем	Защита ВКР
Наличие умений	Умеет определять соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	Не умеет определять соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	Умеет с затруднениями определять соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	Умеет грамотно определять соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	Умеет свободно определять соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности			

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	Не владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	Поверхностно владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	Уверенно владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	Свободно владеет навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности	
ПК-6 владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации	ИД-1ПК-6	Полнота знаний	Знает методы проведения научных исследований	Не знает методов проведения научных исследований	Поверхностно ориентируется в методах проведения научных исследований	Уверенно ориентируется в методах проведения научных исследований	Свободно ориентируется в методах проведения научных исследований	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет анализировать и оценивать показатели, характеризующих состояние окружающей	Не умеет анализировать и оценивать показатели, характеризующих состояние окружающей	Умеет с затруднениями анализировать и оценивать показатели, характеризующих состояние окружающей	Умеет грамотно анализировать и оценивать показатели, характеризующих состояние окружающей	Умеет свободно анализировать и оценивать показатели, характеризующих состояние окружающей	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	Не владеет навыками измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	Поверхностно владеет навыками измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	Уверенно владеет навыками измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	Свободно владеет навыками измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	
	ИД-2ПК-6	Полнота знаний	Знает основы мониторинга безопасности объектов различного назначения	Не знает основы мониторинга безопасности объектов различного назначения	Поверхностно ориентируется в основах мониторинга безопасности объектов различного назначения	Уверенно ориентируется в основах мониторинга безопасности объектов различного назначения	Свободно ориентируется в основах мониторинга безопасности объектов различного назначения	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет осуществлять проверки безопасности состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.	Не умеет осуществлять проверки безопасности состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.	Умеет с затруднениями осуществлять проверки безопасности состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.	Умеет грамотно осуществлять проверки безопасности состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.	Умеет свободно осуществлять проверки безопасности состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками осуществления проверки безопасности состояния объектов различного назначения среды	Не владеет навыками осуществления проверки безопасности состояния объектов различного назначения	Поверхностно владеет навыками осуществления проверки безопасности состояния объектов различного назначения	Уверенно владеет навыками осуществления проверки безопасности состояния объектов различного назначения	Свободно владеет навыками осуществления проверки безопасности состояния объектов различного назначения	
ПК-7 владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду	ИД-1 <sub>ПК-7</sub>	Полнота знаний	Знает теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Не знает теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Поверхностно ориентируется в теоретических основах воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Уверенно ориентируется в теоретических основах воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Свободно ориентируется в теоретических основах воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет оценивать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Не умеет оценивать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Умеет с затруднениями оценивать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Умеет грамотно оценивать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Умеет свободно оценивать воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Не владеет навыками анализа воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Поверхностно владеет навыками анализа воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Уверенно владеет навыками анализа воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Свободно владеет навыками анализа воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	
	ИД-2 <sub>ПК-7</sub>	Полнота знаний	Знает методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Не знает методов определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Поверхностно ориентируется в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Уверенно ориентируется в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Свободно ориентируется в методах определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет проводить экологическую оценку воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Не умеет проводить экологическую оценку воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Умеет с затруднениями проводить экологическую оценку воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Умеет грамотно проводить экологическую оценку воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	Умеет свободно проводить экологическую оценку воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Не владеет методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Поверхностно владеет методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Уверенно владеет методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Свободно владеет методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	
ПК-8 способен обеспечивать соблюдение требований нормативно-правовых актов в области безопасности и при обращении с отходами	ИД-1 <sub>ПК-8</sub>	Полнота знаний	Знает нормативно-правовую документацию в области обращения с отходами	Не знает нормативно-правовую документацию в области обращения с отходами	Поверхностно ориентируется в нормативно-правовой документации в области обращения с отходами	Уверенно ориентируется в нормативно-правовой документации в области обращения с отходами	Свободно ориентируется в нормативно-правовой документации в области обращения с отходами	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет организовывать работу по безопасному обращению с отходами	Не умеет организовывать работу по безопасному обращению с отходами	Умеет с затруднениями организовывать работу по безопасному обращению с отходами	Умеет грамотно организовывать работу по безопасному обращению с отходами	Умеет свободно организовывать работу по безопасному обращению с отходами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками безопасного обращения с отходами	Не владеет навыками безопасного обращения с отходами	Поверхностно владеет навыками безопасного обращения с отходами	Уверенно владеет навыками безопасного обращения с отходами	Свободно владеет навыками системного подхода для решения поставленных задач в области техносферной безопасности безопасного обращения с отходами	
	ИД-2 <sub>ПК-8</sub>	Полнота знаний	Знает требования нормативно-правовых актов по безопасному обращению с отходами	Не знает требований нормативно-правовых актов по безопасному обращению с отходами	Поверхностно ориентируется в требованиях нормативно-правовых актов по безопасному обращению с отходами	Уверенно ориентируется в требованиях нормативно-правовых актов по безопасному обращению с отходами	Свободно ориентируется в требованиях нормативно-правовых актов по безопасному обращению с отходами	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет организовать работу в организации по безопасному обращению с отходами в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов	Не умеет организовать работу в организации по безопасному обращению с отходами в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов	Умеет с затруднениями организовать работу в организации по безопасному обращению с отходами в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов	Умеет грамотно организовать работу в организации по безопасному обращению с отходами в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов	Умеет свободно организовать работу в организации по безопасному обращению с отходами в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками управления качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	Не владеет навыками управления качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	Поверхностно владеет навыками управления качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	Уверенно владеет навыками управления качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	Свободно владеет навыками управления качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	
ПК-9 способен организовать деятельность в области обращения с отходами	ИД-1ПК-9	Полнота знаний	Знает основные способы переработки и утилизации отходов	Не знает основных способов переработки и утилизации отходов	Поверхностно ориентируется в основных способах переработки и утилизации отходов	Уверенно ориентируется в основных способах переработки и утилизации отходов	Свободно ориентируется в основных способах переработки и утилизации отходов	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет осуществлять и координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	Не умеет осуществлять и координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	Умеет с затруднениями осуществлять и координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	Умеет грамотно осуществлять и координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	Умеет свободно осуществлять и координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обращения с отходами производства и потребления	Не владеет навыками обращения с отходами производства и потребления	Поверхностно владеет навыками обращения с отходами производства и потребления	Уверенно владеет навыками обращения с отходами производства и потребления	Свободно владеет навыками обращения с отходами производства и потребления	
	ИД-2ПК-9	Полнота знаний	Знает процедуру отчетности в области обращения с отходами	Не знает процедуры отчетности в области обращения с отходами	Поверхностно ориентируется в процедуре отчетности в области обращения с отходами	Уверенно ориентируется в процедуре отчетности в области обращения с отходами	Свободно ориентируется в процедуре отчетности в области обращения с отходами	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	Не умеет оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	Умеет с затруднениями оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	Умеет грамотно оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	Умеет свободно оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обработки информации в области обращения с отходами	Не владеет навыками обработки информации в области обращения с отходами	Поверхностно владеет навыками обработки информации в области обращения с отходами	Уверенно владеет навыками обработки информации в области обращения с отходами	Свободно владеет навыками обработки информации в области обращения с отходами	



ПК-10 способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности	ИД-1 <sub>ПК-10</sub>	Полнота знаний	Знает требования, предъявляемые к персоналу организации, в области обеспечения экологической безопасности	Не знает требований, предъявляемые к персоналу организации, в области обеспечения экологической безопасности	Поверхностно ориентируется в требованиях, предъявляемые к персоналу организации, в области обеспечения экологической безопасности	Уверенно ориентируется в требованиях, предъявляемые к персоналу организации, в области обеспечения экологической безопасности	Свободно ориентируется в требованиях, предъявляемые к персоналу организации, в области обеспечения экологической безопасности	Защита ВКР	
		Наличие умений	Умеет оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	Не умеет оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	Умеет с затруднениями оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	Умеет грамотно оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	Умеет свободно оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами		
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками анализа соответствия экологической безопасности согласно требованиям, предъявляемыми к персоналу организации	Не владеет навыками анализа соответствия экологической безопасности согласно требованиям, предъявляемыми к персоналу организации	Поверхностно владеет навыками анализа соответствия экологической безопасности согласно требованиям, предъявляемыми к персоналу организации	Уверенно владеет навыками анализа соответствия экологической безопасности согласно требованиям, предъявляемыми к персоналу организации	Свободно владеет навыками анализа соответствия экологической безопасности согласно требованиям, предъявляемыми к персоналу организации		
	ИД-2 <sub>ПК-10</sub>	Полнота знаний	Знает требования экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Не знает требования экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Поверхностно ориентируется в требованиях экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Уверенно ориентируется в требованиях экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Свободно ориентируется в требованиях экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения		Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет организовывать обучение персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Не умеет организовывать обучение персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Умеет с затруднениями организовывать обучение персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Умеет грамотно организовывать обучение персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Умеет свободно организовывать обучение персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения		

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками организации обучения персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Не владеет навыками организации обучения персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Поверхностно владеет навыками организации обучения персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Уверенно владеет навыками организации обучения персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Свободно владеет навыками организации обучения персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	
ПК-11 способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ИД-1 <sub>ПК-11</sub>	Полнота знаний	Знает нормативные требования охраны труда на всех рабочих местах и во всех областях деятельности организации	Не знает нормативные требования охраны труда на всех рабочих местах и во всех областях деятельности организации	Поверхностно ориентируется в нормативных требованиях охраны труда на всех рабочих местах и во всех областях деятельности организации	Уверенно ориентируется в нормативных требованиях охраны труда на всех рабочих местах и во всех областях деятельности организации	Свободно ориентируется в нормативных требованиях охраны труда на всех рабочих местах и во всех областях деятельности организации	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет разрабатывать и внедрять функционирование системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	Не умеет разрабатывать и внедрять функционирование системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	Умеет с затруднениями разрабатывать и внедрять функционирование системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	Умеет грамотно разрабатывать и внедрять функционирование системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	Умеет свободно разрабатывать и внедрять функционирование системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	Не владеет навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	Поверхностно владеет навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	Уверенно владеет навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	Свободно владеет навыками обеспечения функционирования системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	
	ИД-2 <sub>ПК-11</sub>	Полнота знаний	Знает нормативные правовые акты по охране труда	Не знает нормативных правовых актов по охране труда	Поверхностно ориентируется в нормативных правовых актах по охране труда	Уверенно ориентируется в нормативных правовых актах по охране труда	Свободно ориентируется в нормативных правовых актах по охране труда	Защита ВКР

		Наличие умений	Умеет осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда	Не умеет осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда	Умеет с затруднениями осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда	Умеет грамотно осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда	Умеет свободно осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками выполнения мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда	Не владеет навыками выполнения мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда	Поверхностно владеет навыками выполнения мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда	Уверенно владеет навыками выполнения мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда	Свободно владеет навыками выполнения мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда	
ПК-12 способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	ИД-1 <sub>ПК-12</sub>	Полнота знаний	Знает нормативные правовые акты по оценке рисков	Не знает нормативных правовых актов по оценке рисков	Поверхностно ориентируется в нормативных правовых актах по оценке рисков	Уверенно ориентируется в нормативных правовых актах по оценке рисков	Свободно ориентируется в нормативных правовых актах по оценке рисков	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет выявлять и анализировать профессиональные риски	Не умеет выявлять и анализировать профессиональные риски	Умеет с затруднениями выявлять и анализировать профессиональные риски	Умеет грамотно выявлять и анализировать профессиональные риски	Умеет свободно выявлять и анализировать профессиональные риски	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками оценки профессиональных рисков	Не владеет навыками оценки профессиональных рисков	Поверхностно владеет навыками оценки профессиональных рисков	Уверенно владеет навыками оценки профессиональных рисков	Свободно владеет навыками оценки профессиональных рисков	
	ИД-2 <sub>ПК-12</sub>	Полнота знаний	Знает теоретические основы управления производственными рисками, предотвращения инцидентов, аварий, нестандартных ситуаций	Не знает теоретические основы управления производственными рисками, предотвращения инцидентов, аварий, нестандартных ситуаций	Поверхностно ориентируется в теоретических основах управления производственными рисками, предотвращения инцидентов, аварий, нестандартных ситуаций	Уверенно ориентируется в теоретических основах управления производственными рисками, предотвращения инцидентов, аварий, нестандартных ситуаций	Свободно ориентируется в теоретических основах управления производственными рисками, предотвращения инцидентов, аварий, нестандартных ситуаций	Защита ВКР
		Наличие умений	Умеет применять теоретические знания управления производственными рисками.	Не умеет применять теоретические знания управления производственными рисками.	Умеет с затруднениями осуществлять применять теоретические знания управления производственными рисками.	Умеет грамотно применять теоретические знания управления производственными рисками.	Умеет свободно применять теоретические знания управления производственными рисками.	

		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками управления производственными рисками	Не владеет навыками управления производственными рисками	Поверхностно владеет навыками управления производственными рисками	Уверенно владеет навыками управления производственными рисками	Свободно владеет навыками управления производственными рисками	
--	--	-----------------------------------	---	--	--	--	--	--

### 3 ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА Не предусмотрен

#### 4. ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

В ходе защиты ВКР у выпускников оцениваются универсальные компетенции (УК-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11), общепрофессиональные компетенции (ОПК – 1, 2, 3, 4) и профессиональные компетенции (ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11,12 ).

Уровень сформированности универсальных компетенций (УК) и общепрофессиональных компетенций (ОПК) оценивается ГЭК по результатам промежуточной аттестаций дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом.

Уровень сформированности профессиональных компетенций (ПК) оценивается на заседаниях ГЭК (оценочный лист).

##### 4.1 Цель и характеристика этапов выполнения выпускной работы

Цель оценки защиты выпускной квалификационной работы – определить способность выпускника к выполнению следующих профессиональных задач по научно-исследовательскому; экспертному, надзорному и инспекционно-аудиторскому; организационно-управленческому видам деятельности:

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

- проведение контроля состояния средств защиты;
- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.

Научно-исследовательская деятельность:

- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
- анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

Организационно-управленческая деятельность:

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в разработке нормативных правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне производственного предприятия;
- участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности; обучение рабочих и служащих требованиям безопасности..

Выпускная квалификационная работа бакалавра по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная задача повышения экологической безопасности, промышленной безопасности и охраны труда на производстве, в том числе промышленных предприятий, защиты почв от эрозии и дефляции, воспроизводства экологического равновесия территорий и рационального природопользования, рекультивации нарушенных земель, ОВОС, инженерно-экологических изысканий. Она учитывает специфику подготовки и выполняется на основе экспериментальных данных или по результатам анализа экологического состояния компонентов ландшафтов, технологий воспроизводства плодородия почв, рекультивации нарушенных земель, результатов инженерно-экологических изысканий.

В работе должны быть использованы современные методы экологического мониторинга, почвенного обследования земель, экологических изысканий, статистической обработки экспериментальных данных.

Выпускная квалификационная работа представляет собой дипломную работу, которая содержит элементы исследования по заданной теме. Обучающимся может быть предложена исследовательская тема, имеющая теоретическое и практическое значение в развитии теории и практики экологии и рационального природопользования, обеспечения безопасности в техносфере. В каждую работу необходимо включать новые данные в научно-исследовательской и

производственной частях, на основании которых делаются критический анализ полученных результатов и объективные выводы.

При выполнении выпускной квалификационной работы будущий бакалавр по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность должен показать владение следующими профессиональными компетенциями:

***В экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:***

- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;

***В организационно-управленческой деятельности:***

- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики;
- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
- способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды;
- способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты;

***В научно-исследовательской деятельности:***

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;
- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

Информационной основой дипломной работы являются данные, собранные выпускником на производственной практике, после окончания которой необходимо:

- проверить вместе с руководителем собранный на производственной практике материал;
- выбрать те материалы, которые в условиях данного времени и изучаемого объекта требуют наиболее глубокой и детальной разработки с учетом темы научно-исследовательской работы; определить направление и объем дальнейших исследований на период выполнения дипломной работы.

Темы дипломных работ утверждаются приказом ректора по университету.

#### **4.2 Тематика выпускных работ**

Для выполнения выпускной квалификационной работы обучающимся по направлению подготовки бакалавров 20.03.01 предлагаются темы в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускника по ФГОС ВО. Как правило, они связаны с направлениями научно-исследовательской работы кафедры Экологии, природопользования и биологии факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования. Основные темы следующие:

1. Охрана окружающей среды в зоне деятельности предприятий.
2. Экологическая оценка действия микроэлементов и экотоксикантов в системе почва-растение.
3. Оценка экологического состояния водных объектов Омской области.

4. Обеспечение экологической безопасности при производстве продукции растениеводства и животноводства
5. Обеспечение экологической безопасности на территории Омской области.
6. Организация государственного экологического надзора и контроля на территории Омской области.
7. Обеспечение промышленной, производственной, экологической безопасности на предприятиях.
8. Организация охраны труда.

Кроме того, могут быть предложены и другие темы дипломных работ, обеспечивающие реализацию квалификационных требований ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров. Тема дипломной работы может быть заказана производственной структурой (что оформляется специальной заявкой), чаще всего той, где проходил производственную практику выпускник. Выбор темы оформляется после написания обучающимся заявления.

Тематика дипломных работ рассматривается на заседаниях кафедр, на ученом совете факультета и утверждается приказом ректора.

Подготовка к выполнению дипломных работ научно-исследовательского характера, как правило, начинается со 2-го курса обучения или ранее. Научные исследования должны найти отражение в курсовых работах и в отчетах о производственной и преддипломной практике. О результатах исследований обучающиеся докладывают на научно-практических конференциях, семинарах, а затем используют эти данные при написании выпускных работ.

Выпускные квалификационные работы выполняются под руководством выпускающей кафедры, а программа исследований является частью научно-исследовательской деятельности кафедр.

#### **4.3 Организация выполнения выпускной работы**

Процесс выполнения и подготовки к защите выпускной квалификационной работы состоит:

- из общеустановочной консультации;
- внеаудиторной работы обучающегося при выполнении полевых и лабораторных исследований, работ в условиях производства (необходимых для выполнения ВКР);
- внеаудиторной работы обучающегося при написании и оформлении ВКР;
- аудиторных консультаций с руководителем и консультантами по соответствующим разделам;
- инструктивной консультации перед защитой ВКР.

На общеустановочной консультации, проводимой на выпускающей кафедре в начале восьмого семестра, кроме программы всей итоговой аттестации, обучающийся знакомится с требованиями по выполнению и защите ВКР, а именно со следующими вопросами:

- темы и руководители дипломных работ;
- начало выполнения работы;
- график работы, даты предоставления материалов на кафедру и в ГАК;
- организация рабочих мест в помещениях, отведенных для работ;
- режим и порядок работы;
- список документации, сдаваемой на кафедру.

На общеустановочной консультации освещаются основные этапы дипломного проектирования, особенности работы над различными темами, даются рекомендации по основным вопросам расчетной и текстовой частей. Рассказывается, как осуществить подбор источников для аналитического обзора литературы, изготовить и оформить графические материалы, установить режим работы. Указываются замечания председателя ГАК и недостатки выпускных квалификационных работ прошлых лет.

На инструктивной консультации перед защитой ВКР, проводимой выпускающей кафедрой, обучающемуся дополнительно разъясняются процедурные моменты защиты (время доклада, этика поведения при докладе, ответах на вопросы и др.), даются советы по подготовке к публичной защите.

#### **4.4 Руководство выпускной работой**

Руководителями дипломных работ являются доктора и кандидаты наук, в отдельных случаях – старшие преподаватели без ученых степеней. Дипломными работами руководят преподаватели выпускающей кафедры, а также опытные работники производства, имеющие квалификацию по профилю направления подготовки бакалавров. Руководителей ВКР назначают заведующие кафедрами, утверждает ректор. Вопрос о назначении предварительно решается на 2-м курсе, а окончательно – перед выездом на производственную практику в 6-м семестре. Консультации по отдельным разделам ВКР (безопасность жизнедеятельности, экологическая безопасность проекта) осуществляют преподаватели кафедры Экологии, природопользования и биологии.

#### **4.5 Разработка задания и программы выпускной работы**

ВКР выполняется на основе практического материала, собранного студентом в период производственной практики. Совместно с руководителем обучающийся анализирует собранный на практике материал, оценивая его актуальность, перспективность, новизну.

Задание на ВКР, в котором указывается тема дипломной работы и состав исходных материалов, определяется общее техническое задание, задания и консультанты по специальным разделам проекта, приводятся перечень основных вопросов, подлежащих разработке в соответствии с задачей проектирования, разрабатывается обучающимся совместно с руководителем. План работы в период выполнения выпускной квалификационной работы, также включенный в задание, разрабатывается дипломником самостоятельно с последующей проверкой и утверждением его руководителем ВКР. В календарный план заносят основные этапы ВКР, примерные объемы и сроки их выполнения.

#### **4.6 Ход выполнения выпускной работы, контроль выполнения заданий**

На основе утвержденного задания по выполнению выпускной квалификационной работы студент совместно с руководителем разрабатывает детальную программу и график выполнения работы. В программе детализируются все основные вопросы, включенные в задание, с учетом их конкретных особенностей.

В календарный план записываются основные этапы и примерные сроки выполнения выпускной квалификационной работы. При организации работы над ВКР рекомендуется придерживаться определенной последовательности:

- 1) уточнение темы ВКР, подбор литературы и составление библиографического списка по теме работы.
- 2) составление вместе с руководителем задания к выпускной квалификационной работе, разработка программы и календарного плана ее выполнения;
- 3) сбор и изучение недостающих материалов, выяснение актуальных нерешенных вопросов, анализ опытных данных, предварительное составление текстовой и графической частей выпускной квалификационной работы, которые проверяются руководителем, выявление недостатков в выпускной квалификационной работе;
- 4) апробация полученных результатов на семинарах, научно-практических конференциях, заседаниях студенческого кружка кафедры;
- 5) выполнение основной программы выпускной квалификационной работы: дополнительная разработка вопросов ВКР в связи с целью и задачами исследований, выполнение недостающих разделов по обоснованию рациональных решений, составление дополнительных характеристик по отдельным составным частям и элементам работы, разработка и оценка вариантов, составление итоговых таблиц с показателями результативности, экологической и экономической эффективности выполняемой выпускной квалификационной работы;
- 6) написание текста по всем разделам работы, включая реферат, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы, приложения;
- 7) выполнение печатного чистового варианта выпускной квалификационной работы, его проверка и при необходимости исправление.

Выпускная квалификационная работа должна быть завершена за 10 дней до начала работы экзаменационной комиссии по защите. В этот период студент предоставляет выпускную квалификационную работу на рецензию и готовится к публичной ее защите.

Для выполнения выпускной квалификационной работы выделяются специальные аудитории. Ход выполнения выпускных квалификационных работ, как часть учебного процесса, контролируется деканатом и выпускающей кафедрой Экологии, природопользования и биологии. Не менее чем за две недели до начала работы экзаменационной комиссии выпускающая кафедра составляет графики предзащиты и защиты выпускных квалификационных работ.

#### **4.7 Требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа должна иметь структуру, которая является общепринятой и обязательной для выпускных работ принятой на выпускающей кафедре.

Особенности выполнения разделов выпускной квалификационной работы, а также особые указания к выполнению раздела «Безопасность жизнедеятельности» и «Экологическая безопасность» и основные требования к оформлению выпускной квалификационной работы представлены в приложении 4.



#### 4.8 Отзыв руководителя и рецензирование выпускной квалификационной работы

Выпускающая кафедра должна представить ВКР вместе с письменными отзывами научного руководителя и рецензента секретарю государственной экзаменационной комиссии не позднее, чем за 2 дня до защиты. Получение отрицательного отзыва не является препятствием к представлению работы на защиту.

На законченную и оформленную ВКР научный руководитель дает *отзыв*. В нем отражаются следующие основные положения:

- определение характера материалов, использованных при разработке ВКР и объем самостоятельной работы дипломника;
- определение объема и значения НИР;
- использование в работе современных данных научных исследований и передового опыта;
- соответствие дипломной работы требованиям нормативных документов (ГОСТ, СНИП и др.) выпускающей кафедры;
- подготовленность автора дипломной работы по базовым и профилирующим дисциплинам к самостоятельной профессиональной деятельности, степень его участия в выполнении научно-исследовательской работе за период обучения и апробация ее материалов на семинарах, заседаниях кружков и конференций;
- общая оценка и определение характера дипломной работы;
- предложение по внедрению результатов дипломной работы;
- заключение о целесообразности присвоения степени бакалавра (специалиста).

ВКР подлежат *рецензированию*. Основанием для допуска дипломной работы на рецензирование является положительный отзыв руководителя о дипломной работе. Порядок рецензирования устанавливается высшим учебным заведением.

Состав рецензентов определяется выпускающей кафедрой и оформляется приказом ректора. Рецензенты назначаются из числа квалифицированных работников производства, научно-педагогических работников сторонних образовательных организаций высшего образования, научных работников исследовательских учреждений и кафедр, соответствующих профилю подготовки выпускника.

Срок рецензирования не должен превышать трех дней.

Рецензия должна содержать анализ результатов работы выпускника и включать следующие моменты:

- производственное значение и актуальность темы дипломной работы;
- пригодность исходных данных;
- краткий анализ и оценка содержания работы, методики её выполнения и обоснования, объёма и качества проделанной дипломником работы;
- недостатки дипломной работы и замечания;
- наличие элементов научного исследования, применение ЭММ и ПЭВМ;
- возможность рекомендовать работу для использования в производстве, для внедрения в научно-исследовательскую работу кафедры или учебный процесс.

В рецензии указывается, заслуживает ли дипломник присвоения степени бакалавра (специалиста) по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, дается общая оценка дипломной работы («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Обычный объем рецензии – до двух страниц машинописного текста. В ней **не рекомендуется** подробно по каждому разделу описывать содержание. Если рецензент оценил дипломную работу «неудовлетворительно», то он обязан присутствовать на заседании государственной экзаменационной комиссии.

Если ВКР имеет междисциплинарный характер, она направляется нескольким рецензентам.

После рецензирования правка дипломной работы **не допускается**. После получения рецензии и не позже, чем за два дня до защиты ВКР, дипломная работа в полном объеме предъявляется заведующему выпускающей кафедрой для допуска обучающегося к публичной защите на заседании государственной экзаменационной комиссии.

#### 4.9 Проверка выпускной квалификационной работы на наличие заимствований (плагиата)

В установленные для сдачи ВКР сроки руководитель ВКР проверяет работу на наличие заимствований, выявление неправомерных заимствований в системе «Антиплагиат», принимает решение о доработке и повторной проверке на объем заимствования в случаях обнаружения низкой доли оригинальности текста в работе.

В соответствии с Регламентом проведения проверки письменных работ обучающихся ФГБОУ ВО

Омский ГАУ на наличие заимствований в системе «Антиплагиат» обработку и анализ отчетов о результатах проверки, сформированных в системе «Антиплагиат», осуществляет выпускающая кафедра.

Акт проверки ВКР на наличие заимствований прикладывается к тексту работы.

i.

#### **4.10 Подготовка к защите и публичная защита выпускной квалификационной работы**

Не позднее, чем за 14 дней до даты заседания государственной экзаменационной комиссии проводится процедура предварительной защиты ВКР на комиссии, созданной распоряжением декана факультета. Заседание комиссии оформляется протоколом.

ВКР с отзывом руководителя и рецензией направляется в государственную экзаменационную комиссию для защиты.

Представив ВКР в государственную экзаменационную комиссию, обучающийся готовит выступление (доклад), презентацию, наглядную информацию – схемы, таблицы, графики для использования во время защиты.

Структура доклада зависит от характера темы и последовательности изложения основных вопросов, освещённых в работе. По темам, носящим научно-исследовательский характер и посвящённым узкому кругу вопросов, доклад строится таким образом, чтобы в нём были отражены актуальность выбранной темы, цели, задачи и объект исследования, полученные результаты, выводы и предложения.

Доклад должен быть четким, конкретным, без общих фраз, насыщен цифровым материалом. Для простоты восприятия следует оперировать относительными величинами, а также использовать демонстрационный материал (презентации, таблицы, графики).

Защита ВКР проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Процедура защиты ВКР предусматривает:

- представление защищающегося председателем государственной экзаменационной комиссии и оглашение темы работы;
- доклад обучающегося;
- ответы на вопросы;
- оглашение руководителем (при его отсутствии - одним из членов экзаменационной комиссии) отзыва на работу;
- оглашение рецензии рецензентом (при его отсутствии - одним из членов экзаменационной комиссии);
- заключительное слово (1-2 мин) защищающегося с ответами на замечания рецензента;
- объявление председателем государственной экзаменационной комиссии окончания защиты.

По окончании всех запланированных на данное открытое заседание защит проводится закрытое заседание государственной экзаменационной комиссии. На этом заседании проходит обсуждение результатов защит с учетом всех имеющихся в распоряжении комиссии информационных материалов, свидетельствующих об учебных и научных достижениях обучающихся, уровне сформированности компетенций, мнений руководителей, рецензентов.

Результаты обсуждения защит ВКР и решения государственной экзаменационной комиссии оглашаются в тот же день.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласии с результатами государственного экзамена.

Апелляция подается лично обучающимся в апелляционную комиссию не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

Апелляция рассматривается не позднее 2 рабочих дней со дня подачи апелляции на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашаются председатель государственной экзаменационной комиссии и обучающийся, подавший апелляцию.

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.

#### **4.11 Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы**

Защита ВКР является способом комплексной оценки компетенций выпускника, установленных ФГОС ВО.

Оценка компетенций проводится по следующим критериям:

**1. Критерии оценки содержания ВКР:**

- степень раскрытия темы;
- самостоятельность и качество анализа теоретических положений;
- оригинальность и новизна полученных результатов;
- глубина проработки исследования;
- качество анализа объекта и предмета исследования;
- практическая значимость исследования.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, демонстрирующие умение на теоретическом и практическом уровнях исследовать проблему с использованием различных научных методов; способность формировать и доказывать научную новизну, практические результаты своего исследования.

**2. Критерии оценки оформления ВКР:**

- логика и стиль изложения;
- структура и содержание ВКР;
- объем и качество выполнения иллюстративного материала;
- качество ссылок;
- качество списка литературы;
- общий уровень грамотности изложения.

Данные критерии позволяют оценить компетенции, связанные со знаниями правил оформления научных текстов, умениями и навыками письменной презентации результатов исследований и т. п.

**3. Критерии оценки качества подготовки ВКР:**

- способность работать самостоятельно;
- способность творчески и инициативно решать задачи;
- дисциплинированность, соблюдение графика подготовки ВКР;
- способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;
- наличие публикаций, участие в научно-практических конференциях, награды за участие в конкурсах.

Данные критерии позволяют оценить компетенции обучающегося по самостоятельному планированию, организации и проведению им исследования.

**4. Критерии оценки защиты ВКР:**

- качество доклада;
- качество демонстрационного материала;
- уровень ответов на вопросы.

Данные критерии позволяют оценить компетенции ведения дискуссии, презентации основных положений и результатов исследования.

Совокупность всех четырех групп критериев позволяет комплексно оценить компетенции обучающегося, не только отраженные непосредственно в ВКР, но и проявленные обучающимся на всех этапах ее подготовки и защиты.

Кроме вышеназванных критериев, при защите ВКР оценивается уровень сформированности профессиональных компетенций.

**Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются по пятибалльной системе:**

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации;
- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;
- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;
- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

#### **4.12 Размещение текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе организации**

Тексты выпускных квалификационных работ размещаются в электронно-библиотечной системе университета и проверяются на объем заимствования. Размещение текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе университета осуществляется в соответствии с Порядком размещения текстов выпускных квалификационных работ в электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

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

#### **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с председателем и членами государственной экзаменационной комиссии);
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства);
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;
  - в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
    - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
    - по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;
  - г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
    - письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
    - по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.
- Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).
- В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого государственного аттестационного испытания).

## **6. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение государственной итоговой аттестации**

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации государственной итоговой аттестации, обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версия программы государственной итоговой аттестации с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по подготовке к государственной итоговой аттестации и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в электронной информационно-образовательной среде университета.

### **6.2 Информационные технологии, используемые при организации государственной итоговой аттестации, соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база**

Применение средств ИКТ при организации итоговой аттестации:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование офисных приложений;

- подготовка проектов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций;
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), общения, совместной (командной) работы и сохранению цифровых следов и пр.

Цифровые и информационные технологии, используемые при организации государственной итоговой аттестации выпускника и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для прохождения государственной итоговой аттестации выпускника, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Сведения о материально-технической базе, необходимой для обеспечения государственной итоговой аттестации выпускника, представлены в Приложении 6.

### **6.4. Организационное обеспечение государственной итоговой аттестации**

Обзорные лекции и консультирование выпускников осуществляется в соответствии с графиком консультаций к государственной итоговой аттестации, утвержденным деканатом факультета.

### **6.5 Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации**

Сведения о кадровом обеспечении государственной итоговой аттестации представлены в Приложении 8.

**7. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И ОДОБРЕНИЯ**  
**программы государственной итоговой аттестации**  
**в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>		
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>экологии, природопользования и биологии:</u> (наименование кафедры)		
протокол № <u>6</u> от <u>25.03</u> 2024 г. Зав. кафедрой, канд. биол. наук, доцент _____	 подпись <u>О.В. Дрофа</u> ФИО	
б) На заседании методической комиссии по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность; протокол № <u>4</u> от <u>26.03</u> 2024 г. Председатель МКН – 20.03.01, канд. биол. наук _____		 подпись <u>Л.В. Коржова</u> ФИО
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>		
Генеральный директор ООО «Полисервис» _____	 подпись  <u>А.В. Илев</u> ФИО	
<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>		
канд. техн. наук, доцент кафедры Техносферной и экологической безопасности ФГБОУ ВО СиБАДИ _____	 подпись <u>О.В. Плещакова</u> ФИО 	
ВЕРНО:  <u>С.С. Сурущена</u> Бел. документовед отдела кадров работников УЦиКО _____ 20 <u>24</u> г.		

**8. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к программе государственной итоговой аттестации**  
**представлены в приложении 10.**

<b>ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для Государственная итоговая аттестация</b>	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ветошкин, А. Г. Технология защиты окружающей среды (теоретические основы) : учебное пособие / А. Г. Ветошкин, К. Р. Таранцева, А. Г. Ветошкин. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 362 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009259-1. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/987751">https://znanium.com/catalog/product/987751</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Борцова, С. С. Основы экологического менеджмента и экологическая безопасность действующего предприятия : учебное пособие / С. С. Борцова, П. В. Матвеев, С. К. Петров. — Санкт-Петербург : БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. — 137 с. — ISBN 978-5-907054-04-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/122046">https://e.lanbook.com/book/122046</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Брославский, Л. И. Экология и охрана окружающей среды: законы и реалии в США, России и Евросоюзе : монография / Л.И. Брославский. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 582 с. — (Научная мысль). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/monography_5aec3d4eec8ff2.71729084">www.dx.doi.org/10.12737/monography_5aec3d4eec8ff2.71729084</a> . - ISBN 978-5-16-014110-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1019360">https://znanium.com/catalog/product/1019360</a> . – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Гарнов, А. П. Аспекты экологической ответственности хозяйствующих субъектов Российской Федерации : монография / А. П. Гарнов, О. В. Краснобаева. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 190 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-009496-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1080557">https://znanium.com/catalog/product/1080557</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/167385">https://e.lanbook.com/book/167385</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> .
Кавешников, Н. Т. Управление качеством окружающей среды / под ред. Н. Т.Кавешникова. - Москва : КолосС, 2013. - 367 с. - ISBN 978-5-9532-0000-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953200000.html</a> - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Кожухар, В. М. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие / В. М. Кожухар. - Москва : Дашков и К, 2013. - 216 с. - ISBN 978-5-394-01711-7. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/415587">https://znanium.com/catalog/product/415587</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Ксенофонтов, Б. С. Охрана окружающей среды: биотехнологические основы : учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов. - М. : «ИД ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. - 200 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0641-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/935321">https://znanium.com/catalog/product/935321</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды : учебник / ред. Я. Д. Вишняков. - Москва : Академия, 2015. - 367,	НСХБ
Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Электронный ресурс] / В.П. Петрухин, З.И. Петрухина, Т.А. Овчарюк. - Москва : Инфра-Инженерия, 2005. - 864 с. - ISBN 5-9729-0005-X. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/520741">https://znanium.com/catalog/product/520741</a> – Режим доступа: по подписке.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>



Пискулова, Н. А. Экология и глобализация : монография / Н. А. Пискулова - Москва : МГИМО, 2010. - 210 с. - ISBN 978-5-9228-0634-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922806343.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785922806343.html</a> (дата обращения: 07.06.2021). - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Плотникова, Л. В. Экологическое управление качеством городской среды на высокоурбанизированных территориях : научное издание / Л. В. Плотникова. - Москва : Издательство АСВ, 2008. - 240 с. - ISBN 978-5-93093-581-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935813.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930935813.html</a> - Режим доступа : по подписке.	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Состояние, использование и охрана почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард, В. А. Махт, Н. В. Осинцева ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2011. - 97, [3] с.	НСХБ
Трефилов, В. А. Теоретические основы безопасности производственной деятельности : учебное пособие / В. А. Трефилов. — Пермь : ПНИПУ, 2009. — 84 с. — ISBN 978-5-398-00281-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160707">https://e.lanbook.com/book/160707</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116355">https://e.lanbook.com/book/116355</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Широков, Ю. А. Экологическая безопасность на предприятии : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2578-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169247">https://e.lanbook.com/book/169247</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
Эрозия и дефляция почв Омской области : монография / Я. Р. Рейнгард [и др.] ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Вариант-Омск, 2013. - 354 с.	НСХБ
Природа : ежемес. естеств.-науч. журн. / Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1912-	НСХБ
Экологический вестник России = Ecological bulletin of Russia : ежемес. науч.-практ. журн. - М. : Эковестник, 1990 –	НСХБ
Экология : журнал / Рос. акад. наук. - М. : Наука, 1970 -	НСХБ
Экология производства : науч.-практ. журн. - М. : Деловые Медиа, 2004 - .	НСХБ

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

### ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА, необходимых подготовки к государственной итоговой аттестации

<b>1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы</b>	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
<b>2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:</b>	
Профессиональные базы данных	<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>

<b>3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
необходимое для подготовки  
к государственной итоговой аттестации**

<b>1. Учебно-методическая литература</b>		
Автор, наименование, выходные данные	Доступ	
<b>2. Учебно-методические разработки на правах рукописи</b>		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Бобренко Е.Г. Коржова Л.В.	Методические указания по ГИА	Локальная сеть НСХБ, компьютерный класс факультета агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и водопользования ИОС ОмГАУ-Moodle

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4  
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по подготовке к государственной итоговой аттестации  
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,  
используемые при организации  
государственной итоговой аттестации**

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Подготовка ВКР, Защита ВКР	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
СПС«Консультант+»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Подготовка ВКР, Защита ВКР
Компьютерный класс	ПК	Подготовка ВКР, Защита ВКР
<b>4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.ru">http://do.omgau.ru</a>	Размещение ВКР

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
организации государственной итоговой аттестации**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Аудитория для подготовки ВКР. Доска ученическая, экран, компьютеры с программным обеспечением
Специализированная аудитория кафедры	Экран настенный, мебель аудиторная. Переносное мультимедийное оборудование: проектор, ноутбук с программным обеспечением.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ  
по организации проведения консультаций  
перед государственной итоговой аттестации**

Особенность подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации заключается в необходимости систематизации большого массива как пройденного материала, так и изменений норм законодательства на базе ранее полученных знаний и практического опыта работы в период прохождения практики.

Подготовка к государственной итоговой аттестации является самостоятельной работой обучающихся. Для оказания помощи выпускнику выпускающие кафедры организуют перед сдачей государственного экзамена обзорные лекции, лекции-консультации по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

Обзорные лекции применяются для повторения и обновления материала перед государственными экзаменами. Как правило, в них проводится обобщение, выделяются наиболее важные или спорные аспекты изучаемой дисциплины и представляет собой систематизацию знаний на более высоком уровне.

Лекция-консультация - лекция проводится непосредственно перед экзаменом и подразумевает вопросно-ответную форму работы.

**КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

согласно «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» с изменениями (Приказ Минобрнауки России от 28.04.2016 №502)

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу университета и (или) к научным работникам университета и имеют ученое звание и (или) ученую степень. Доля лиц, являющихся ведущими специалистами – представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (включая председателя государственной экзаменационной комиссии) в общем числе лиц, входящих в состав государственной экзаменационной комиссии, должна составлять не менее 50 процентов.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
государственной итоговой аттестации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Факультет агрохимии, почвоведения, экологии, природообустройства и  
водопользования**

-----  
**ОПОП по направлению  
20.03.01 Техносферная безопасность**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по Государственной итоговой аттестации

**Направленность (профиль)  
«Техносферная безопасность»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра - Экологии, природопользования и биологии	
Выпускающее подразделение ОП - факультет агрохимии, почвоведения экологии, природообустройства и водопользования	
Разработчики к.с.-х.н, доцент	Е.Г. Бобренко
Канд. биол наук	Л.В.Коржова

## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по ГИА является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе ГИА.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ГИА.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебных дисциплин.

5. Фонд оценочных средств по ГИА включает в себя оценочные средства, применяемые для оценки качества подготовки обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по ГИА являются преподаватели кафедры экологии, природопользования и биологии, обеспечивающей прохождение обучающимися ГИА в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа ГИА.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Универсальные компетенции</b>					
УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1УК-1 анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	основы критического анализа и синтеза информации	выделять базовые составляющие поставленных задач.	методами анализа и синтеза в решении задач
		ИД-2УК-1 находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	источники информации, требуемой для решения поставленной задачи.	использовать различные типы поисковых запросов	способностью поиска информации.
		ИД-3УК-1 рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	возможные варианты решения типичных задач	обосновывать варианты решений поставленных задач.	способностью предлагать варианты решения поставленной задачи и оценивать их достоинства и недостатки
		ИД-4УК-1 грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками	формировать собственное мнение о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации	способностью формировать и аргументировать свои выводы и суждения.
		ИД-5УК-1 определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	основные проблемы при возможных решениях задачи	определять последствия возможных решений задачи	навыками оценки последствия возможных решений задачи
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	ИД-1УК-2 формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	требования к постановке цели и задач	формулировать задачи	способностью определять круг задач для достижения поставленной цели.
		ИД-2УК-2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее	способы решения типичных задач и критерии оценки ожидаемых результатов	оценивать соответствие способов решения задач поставленной цели проекта.	способностью предлагать способы решения задач, направленных на достижение цели проекта.



		решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений			
		ИД-3УК-2 решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	основы планирования деятельности по достижению задач проекта.	соотносить ресурсы и ограничения в решении задач	способностью планировать решение задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм за установленное время
		ИД-4УК-2 публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	основные требования к представлению результатов проекта.	представлять результаты проекта.	способностью представлять результаты проекта и обосновывать возможности их практического использования.
УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1УК-3 понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	основные принципы командной работы.	работать в команде на основе стратегии сотрудничества.	способностью определять свою роль в командной работе для достижения поставленной цели.
		ИД-2УК-3 понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	сущность командных и личных интересов и особенности их согласования	выявлять особенности поведения и интересы участников командной работы	способностью реализовывать свою роль в командной работе с учетом особенностей поведения и интересов участников командной работы.
		ИД-3УК-3 предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	особенности и стратегии межличностного взаимодействия в командной работе	анализировать возможные последствия личных действий в командной работе.	способностью строить продуктивное взаимодействие в команде на основе ответственного отношения к личным действиям.
		ИД-4УК-3 эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией,	критерии оценки идей, информации, знаний и опыта	конструктивно оценивать идеи, информацию, знания и опыт членов команды	способностью обмениваться идеями, информацией, знанием и опытом в командной работе.

		знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды			
УК-4	способен осуществлять деловую коммуникацию в усной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	ИД-1УК-4 выбирает на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах) коммуникативный приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	стили общения на русском языке и иностранном языках	адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия.	способностью выбирать и адаптировать речь, стиль общения в зависимости от цели и условий партнерства.
		ИД-2УК-4 использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации	осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	способностью осуществлять поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)
		ИД-3УК-4 ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах)	особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках.	учитывать особенности стилистики официальной и неофициальной переписки на русском и иностранном языках..	способностью вести деловую переписку на русском и иностранном языках
		ИД-4УК-4 демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	особенности и правила перевода официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	переводить и понимать официальные и профессиональные текстов на иностранном языке.	способностью выполнять для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.
УК-5	- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом философском контекстах	ИД-1УК-5 находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	особенности межкультурного взаимодействия	выявлять обусловленные различием этических, религиозных и ценностных систем особенности межкультурного взаимодействия.	способностью вести эффективную межкультурную коммуникацию.
		ИД-2УК-5 демонстрирует уважительное отношение к	историческое наследие и социокультурные традиции	демонстрировать уважительное отношение к историческому	способностью реализовывать толерантное восприятие культурных

		историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	различных социальных групп,	наследию и социокультурным традициям различных социальных групп,	особенностей
		ИД-ЗУК-5 умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	принципы толерантного отношения к культурным особенностям представителей различных этносов и конфессий.	реализовывать недискриминационное толерантное восприятие культурных особенностей в личном и массовом общении и выполнении поставленной задачи	способностью придерживаться принципов недискриминационного взаимодействия и толерантного восприятия культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий.
УК-6	способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.)	применять знание о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения порученной работы	способностью успешно выполнять порученную работу
		ИД-2УК-6 понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	особенности планирования перспективных целей собственной деятельности.	Планировать собственную деятельность с учетом различных факторов	способностью планировать собственную деятельность
		ИД-ЗУК-6 реализует намеченные цели деятельности с учетом условий,	методы определения приоритетов личного развития и	определять приоритеты и цели собственной деятельности	способностью реализовывать цели личного развития и профессионального роста

		средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	профессионального роста		
		ИД4УК-6 критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	инструменты и методы управления временем	оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,	способностью критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач,
		ИД-5УК-6 демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	способы самосовершенствования своей деятельности с учетом своих личностных, деловых, коммуникативных качеств	определять приоритеты личного и профессионального роста	приемами целеполагания и планирования своей профессиональной деятельности
УК-7	способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД1УК-7 поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни	здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа.	соотносить здоровьесберегающие технологии поддержания здорового образа с физиологическими особенностями своего организма.	способностью поддерживать здоровый образ жизни.
		ИД2УК-7 использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности	основы физической культуры и нормы здорового образа жизни.	объяснять и пропагандировать нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях.	способностью к устойчивому обеспечению работоспособности на оптимальном сочетании физической и умственной нагрузки.
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	ИД1УК-8 обеспечивает безопасные и/или комфортные условия в труда на рабочем месте и в повседневной жизни, в т.ч. с помощью средств защиты ИД2УК-8 осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций	безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	создавать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты	поддержания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. помощью индивидуальных и коллективных средств защиты
			основы прогнозирования ЧС, рационального размещения производительных сил и поселений	прогнозировать возникновение ЧС, проводить мероприятия по рациональному размещению производительных	прогнозированию возникновения ЧС, проведения мероприятий по рациональному размещению производительных сил с

		природного и техногенного происхождения для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества	на территории с учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий и направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	сил с учетом природной и техногенной безопасности, разрабатывать и осуществлять инженерно-технические мероприятия, направленные на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.	учетом природной и техногенной безопасности, разработки и осуществления инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций и основы других мероприятий, необходимых для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.
		ИД3УК-8 выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	как выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	выявить и устранить проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера	выявления и устранения проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, причины возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера
		ИД4УК-8 принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	способы оказания первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.	применять знания по оказанию первой помощи пострадавшим и эвакуацию их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и населения из опасных зон и других спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	применения способов оказания первой помощи пострадавшим и эвакуации их в лечебные учреждения, вывоз (вывод) населения из опасных зон и другие спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия.
УК-9	способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД1УК-9 имеет базовые представления о нозологиях, связанных с ограниченными возможностями здоровья. Проявляет терпимость к особенностям лиц с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах	основные категории людей с ограниченными возможностями, особенности и возможности их здоровья в социальной профессиональной сферах.	применять знания об основных категориях людей с ограниченными возможностями, особенностями и возможностями их здоровья в социальной профессиональной сфера	применения знаний об основных категориях людей с ограниченными возможностями, особенностями и возможностями их здоровья в социальной профессиональной сферах..
		ИД2УК-9 Имеет представления о способах взаимодействия с	методы фокусировки на человеке (личности), с его	применяет приёмы интеграции человека с инвалидностью или ограничениями в	отдельными приемами человека с инвалидностью или ограничениями в

		людьми с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах	возможностями условиями социального окружения человека, а не на его инвалидности	возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности	возможностях здоровья в коллектив в ходе выполнения учебной и профессиональной деятельности
УК-10	способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД1УК-10 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	понятие и факторы экономического роста, цели, задачи, инструменты экономической политики государства	анализировать эффекты экономической политики государства	решения типичных задач по оценке результатов реализации экономической политики государств
		ИД2УК-10 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	основные виды личных доходов, механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов; понятие и виды бюджет	анализировать состояние бюджета	решения типичных задач в сфере экономического и финансового планирования
УК-11	способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД1УК-11 Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни	сущность коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни	Понимать значение основных правовых категорий	Определения значения основных правовых категорий, сущности коррупционного поведения
		ИД2УК-11 Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению	российское законодательство, а также антикоррупционные стандарты поведения	Применять знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону	Идентификации и оценки коррупционных рисков, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению
		ИД3УК-11 Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных	нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере	анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности	Осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и

		сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции. Осуществляет социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	противодействия коррупции		сформированной правовой культуры
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	ИД-1ОПК-1 Находит решения типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) на основе знаний современных тенденций развития техники и технологий в области техносферной безопасности	Знает теоретические основы обеспечения безопасности человека в производственной среде	применять теоретические знания обеспечения безопасности человека в производственной среде	навыками применения теоретических основ обеспечения безопасности человека в производственной среде
		ИД-2ОПК-1 Применяет при решении типовых ситуаций по обеспечению безопасности человека в среде обитания (производственной, окружающей) современные информационные технологии, измерительную и вычислительную технику	теоретические основы обеспечения безопасности в производственной среде с применением современных информационных технологий	применять теоретические знания обеспечения безопасности в производственной среде с применением современных информационных технологий	навыками применения теоретических основ обеспечения безопасности в производственной среде с применением современных информационных технологий
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ИД-1ОПК-2 Выбирает методы и/или средства обеспечения безопасности человека (на производстве, в окружающей среде) и безопасности окружающей среды согласно требованиям в области обеспечения безопасности	методы обеспечения безопасности на производстве	применять методы обеспечения безопасности на производстве	навыками применения методов и средств обеспечения безопасности на производстве
		ИД-2ОПК-2 определяет характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ,	характер взаимодействия организма человека с опасностями окружающей среды	определять характер взаимодействия организма человека с опасностями окружающей среды	навыками определения характера взаимодействия организма человека с опасностями окружающей среды

		энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления			
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ИД-1ОПК-3 применяет действующие нормативные правовые акты, межгосударственные, национальные и международные стандарты в области техносферной безопасности для решения задач обеспечения безопасности	нормативные правовые акты, межгосударственные, национальные и международные стандарты в области техносферной безопасности	применять действующие нормативные правовые акты, межгосударственные, национальные и международные стандарты в области техносферной безопасности для решения задач обеспечения безопасности	Способностью применять действующие нормативные правовые акты, межгосударственные, национальные и международные стандарты в области техносферной безопасности для решения задач обеспечения безопасности
		ИД-2ОПК-3 формирует отчетность в области обеспечения техносферной безопасности в соответствии с государственными требованиями	отчетную документацию в области обеспечения техносферной безопасности в соответствии с государственным и требованиями	формировать отчетность в области обеспечения техносферной безопасности в соответствии с государственными требованиями	работы с отчетной документацией в области обеспечения техносферной безопасности
ОПК-4	способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-4 Понимает принципы работы информационных технологий	Знает определение и задачи информационных технологий (ИТ), основы базовых ИТ, понимает принципы работы современных информационных технологий.	Умеет выделять информационные процессы для формирования структуры ИТ, применять принципы работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.	Владеет навыками анализа структуры и состава информационных процессов и технологий о конкретной предметной области, принципами работы современных информационных технологий в конкретной предметной области.
		ИД-2ОПК-4 Применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знает состав, структуру, классификацию ИТ, современное состояние и тенденции их развития, базовые ИТ	Умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи, учитывать предметную область в прикладных ИТ, применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности.	Владеет навыками поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов, работы современных информационных технологий в решении задач профессиональной деятельности.
		ИД-3ОПК-4 Ориентируется в сквозных цифровых технологиях и инструментах их работы с учетом профессиональных потребностей	основные принципы работы сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей	использовать сквозные цифровые технологии и инструменты их работы с учетом профессиональных потребностей	навыками использования современных сквозных цифровых технологий и инструментов их работы с учетом профессиональных потребностей
		ИД-4ОПК-4 Управляет	основные понятия информации и	использовать современные	навыками использования



		информацией и данными, используя цифровые технологии с целью эффективного решения профессиональных задач	данных для эффективного решения профессиональных задач	цифровые технологии управления для решения профессиональных задач	современных цифровых технологий управления информацией и данными, с целью эффективного решения профессиональных задач
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-1	способен разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	ИД-1ПК-1 разрабатывает и реализует производственный экологический контроль в организации	требования к поведению производственного экологического контроля в организациях	разрабатывать и реализовывать производственный экологический контроль в организации	поведения производственного экологического контроля в организациях
		ИД-2ПК-1 ведет подготовку отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды	отчетную документацию мероприятий по охране окружающей среды	проводить мероприятия по охране окружающей среды	оформления отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды
ПК-2	способен осуществлять экологический аудит и экологическое нормирование	ИД-1ПК-2 проводит экологический анализ действующих, реконструируемых производств, а также новых технологий в рамках экологического аудита	основные понятия и категории экологического аудита, знать порядок, этапы и процедуры экологического аудита в соответствии с требованиями экологического законодательства	анализировать и оценивать аудиторские данные в организациях и на промышленных предприятиях	навыками оценки соответствия хозяйственной деятельности объекта требованиям международных экологических стандартов и действующего природоохранного законодательства РФ
		ИД-2ПК-2 осуществляет соблюдение принципов экологического нормирования при решении профессиональных задач в области обеспечения техносферной безопасности	об отечественной и зарубежной практике установления нормативов допустимых воздействий на природные системы;	пользоваться стандартными аналитическими инструментами (актуальными методиками оценки состояния природных систем и выработки нормативов предельно допустимых антропогенных воздействий)	проводить сравнительный анализ и сопоставление подходов к разработке экологических нормативов
ПК-3	способен проводить экологическую экспертизу и оценку воздействия на окружающую среду, а также определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий	ИД-1ПК-3 владеет методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	оформлять документацию для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
		ИД-2ПК-3 проводит оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	методы определения показателей воздействия на человека и окружающую среду	проводить оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения	методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения
		ИД-3ПК-3 оценивает экономический ущерб и риски для природной среды, экономическую эффективность природоохранных мероприятий,	методы определения экономического ущерба, рисков для природной среды	определять экономическую эффективность природоохранных мероприятий, плату за пользование природными ресурсами	оценки экономического ущерба и рисков для природной среды

		плату за пользование природными ресурсами			
ПК-4	способен разрабатывать и внедрять систему экологического менеджмента на предприятии	ИД-1ПК-4 разрабатывает и внедряет систему экологического менеджмента в организации	предмет и задачи экологического менеджмента; основы международного и российского законодательства, регулирующего деятельность в области экологического менеджмента; основные требования стандарта ISO 14001 к системам экологического менеджмента (СЭМ); общие процедуры создания СЭМ на предприятиях	формулировать положения экологической политики и экологические цели предприятия	навыки разработки показателей оценки эффективности деятельности предприятия в области экологического менеджмента
		ИД-2ПК-4 обеспечивает и улучшение системы экологического менеджмента в организации	методологию планирования и внедрения системы экологического менеджмента в организации	разрабатывать управленческие решения и обосновывать выбор оптимального, исходя из критериев научно обоснованного сочетания социально-экономической эффективности и экологической безопасности хозяйственной деятельности	методами организации и внедрения системы экологического менеджмента, проведения экологического аудита, экологической сертификации, экологической маркировки, экологической паспортизации
ПК-5	способен оценивать опасность техногенных систем и экологических рисков	ИД-1ПК-5 Выявляет, анализирует и оценивает экологические риски	принципы определения экологического риска при проектировании и реализации проектов	выявлять, анализировать и оценивать экологические риски	навыками выявления, анализа и оценки экологических рисков при проектировании и реализации проектов
		ИД-2ПК-5 обеспечивает соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	принципы функционирования природных и технических систем	определять соответствие техногенных систем требованиям экологической безопасности	навыками обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности
ПК-6	владеет навыками измерений и анализа показателей природных сред, теоретическими основами экологического мониторинга и участвует в его реализации	ИД-1ПК-6 владеет методами измерений, анализа и оценки показателей, характеризующих состояние окружающей среды	основы проведения оценки экологических рисков	применять различные методы оценки окружающей среды, а также проводить расчеты распространения загрязняющих веществ в окружающей среде	оценки экологических рисков; обеспечения соответствия техногенных систем требованиям экологической безопасности
		ИД-2ПК-6 участвует в реализации экологического мониторинга	основы мониторинга объектов различного назначения	способствовать проверке безопасности состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим	осуществления проверки безопасности состояния объектов различного назначения

				законодательством Российской Федерации.	
ПК-7	владеет знаниями о воздействии промышленных предприятий на окружающую среду	ИД-1ПК-7 знает теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	теоретические основы воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	оценивать воздействие промышленных предприятий на окружающую среду	анализа воздействия промышленных предприятий на окружающую среду
		ИД-2ПК-7 проводит экологическую оценку и анализ воздействия промышленных предприятий на окружающую среду действующих, реконструируемых предприятий и производств, а также новых технологий	методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	проводить экологическую оценку воздействия промышленных предприятий на окружающую среду	методами определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
ПК-8	способен обеспечивать соблюдение требований нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	ИД-1ПК-8 знает требования нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	нормативно-правовую документацию в области обращения с отходами	организовывать работу по безопасному обращению с отходами	безопасного обращения с отходами
		ИД-2ПК-8 организует управление качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами	требования нормативно-правовых актов по безопасному обращению с отходами	организовать работу в организации по безопасному обращению с отходами в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов	управления качеством работ или услуг организации в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области безопасности при обращении с отходами
ПК-9	способен организовать деятельность в области обращения с отходами	ИД-1ПК-9 Организует и координирует деятельность организации в области обращения с отходами производства и потребления	основные способы переработки и утилизации отходов	осуществлять и координировать деятельность в области обращения с отходами производства и потребления	обращения с отходами производства и потребления
		ИД-2ПК-9 Оформляет материалы по обращению с отходами для предоставления статистической отчетной документации по природоохранной деятельности предприятия	процедуру отчетности в области обращения с отходами	оформлять отчетную документацию в области обращения с отходами	обработки информации в области обращения с отходами
ПК-10	способен организовывать обучение персонала организаций в области обеспечения экологической безопасности	ИД-1ПК-10 Владеет требованиями, предъявляемыми к персоналу организации, в области	требования, предъявляемые персоналу организации, в области обеспечения экологической безопасности	поддерживать экологическую безопасность организации согласно требованиями, предъявляемыми к персоналу	анализа соответствия экологической безопасности согласно требованиям, предъявляемыми к персоналу организации

		обеспечения экологической безопасности		организации	
		ИД-2ПК-10 организует обучение персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	требования экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	организовывать обучение персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения	организации обучения персонала организации в соответствии с требованиями экологической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения
ПК-11	способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ИД-1ПК-11 разрабатывает, внедряет и обеспечивает функционирование системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований охраны труда на всех рабочих местах и во всех областях деятельности организации	нормативные требования охраны труда на всех рабочих местах и во всех областях деятельности организации	разрабатывать и внедрять функционирование системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований	обеспечения функционирования системы управления охраной труда с выполнением всех нормативных требований
		ИД-2ПК-11 осуществляет контроль соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда, выполнением мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда	нормативные правовые акты по охране труда	осуществлять контроль за соблюдением требований нормативных правовых актов и локальных нормативных актов по охране труда	выполнения мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда
ПК-12	способен обеспечивать снижение уровней профессиональных рисков с учетом условий труда	ИД-1ПК-12 выявляет, анализирует и оценивает профессиональные риски	источники опасностей, риски при осуществлении профессиональной деятельности	выявлять, оценивать профессиональные риски с учетом условий труда	анализа профессиональных рисков с учетом условий труда
		ИД-2ПК-12 управляет производственными рисками, предотвращает инциденты, аварии, нештатные ситуации	Знает теоретические основы управления производственными рисками, предотвращения инцидентов, аварий, нештатных ситуаций.	Умеет применять теоретические знания управления производственными рисками.	Владеет навыками управления производственными рисками.

## ЧАСТЬ 2 ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

## 2.1 Цель и характеристика этапов выполнения выпускной квалификационной работы

ВКР представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку, в которой решается актуальная задача повышения экологической безопасности производства продукции растениеводства, использования агроландшафтов, применения удобрений, мелиорантов, пестицидов, защиты почв от эрозии и дефляции, воспроизводства экологического равновесия территорий и рационального природопользования. Она учитывает специфику подготовки и выполняется на основе экспериментальных данных или по результатам анализа экологического состояния компонентов агроландшафтов, технологий воспроизводства плодородия почв, рекультивации нарушенных земель, возделывания сельскохозяйственных культур.

В работе должны быть использованы современные методы экологического мониторинга, почвенного обследования земель, статистической обработки экспериментальных данных.

Выпускная квалификационная работа представляет собой дипломную работу, которая содержит элементы исследования по заданной теме. Обучающимся может быть предложена исследовательская тема, имеющая теоретическое и практическое значение в развитии теории и практики экологии и рационального природопользования. В каждую работу необходимо включать новые данные в научно-исследовательской и производственной частях, на основании которых делаются критический анализ полученных результатов и объективные выводы.

При выполнении выпускной квалификационной работы будущий бакалавр по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность должен показать владение следующими профессиональными компетенциями:

*В экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности:*

- способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации;

*В научно-исследовательской деятельности:*

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные;
- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива;
- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.

**Процесс выполнения и подготовки к защите выпускной квалификационной работы** состоит:

- из общеустановочной консультации;
- внеаудиторной работы обучающегося при выполнении лабораторных анализов (необходимых для выполнения ВКР);
- внеаудиторной работы обучающегося при написании и оформлении ВКР;
- аудиторных консультаций с руководителем и консультантами по соответствующим разделам;
- инструктивной консультации перед защитой ВКР.

На общеустановочной консультации, проводимой на выпускающей кафедре в начале восьмого семестра, кроме программы всей итоговой аттестации, обучающийся знакомится с требованиями по выполнению и защите ВКР, а именно со следующими вопросами:

- темы и руководители дипломных работ;

- начало выполнения работы;
- график работы, даты предоставления материалов на кафедру и в ГАК;
- организация рабочих мест в помещениях, отведенных для работ;
- режим и порядок работы;
- список документации, сдаваемой на кафедру.

На общеустановочной консультации освещаются основные этапы дипломного проектирования, особенности работы над различными темами, даются рекомендации по основным вопросам расчетной и текстовой частей. Рассказывается, как осуществить подбор источников для аналитического обзора литературы, изготовить и оформить графические материалы, установить режим работы. Указываются замечания председателя ГАК и недостатки выпускных квалификационных работ прошлых лет.

На инструктивной консультации перед защитой ВКР, проводимой выпускающей кафедрой, обучающемуся дополнительно разъясняются процедурные моменты защиты (время доклада, этика поведения при докладе, ответах на вопросы и др.), даются советы по подготовке к публичной защите.

## **2.2 Требования к ходу выполнения выпускной работы и контроля выполнения заданий**

На основе утвержденного задания по выполнению дипломной работы обучающийся совместно с руководителем разрабатывает детальную программу и график выполнения работы. В программе детализируются все основные вопросы, включенные в задание, с учетом их особенностей.

В календарный план записываются основные этапы и примерные сроки выполнения дипломной работы. При организации работы над ВКР рекомендуется придерживаться определенной последовательности:

- 1) уточнение темы ВКР, подбор литературы и составление библиографического списка;
- 2) составление вместе с руководителем задания к дипломной работе, разработка программы и календарного плана ее выполнения;
- 3) сбор и изучение недостающих материалов, выяснение актуальных нерешенных вопросов, анализ опытных данных, предварительное составление текстовой и графической частей дипломной работы, которые проверяются руководителем, выявление недостатков в дипломной работе;
- 4) апробация полученных результатов на семинарах, заседаниях специализированного кружка кафедры;
- 5) выполнение основной программы дипломной работы: дополнительная разработка вопросов ВКР в связи с целью и задачами исследований, выполнение недостающих разделов по обоснованию рациональных решений, составление дополнительных характеристик по отдельным частям и элементам работы, разработка и оценка вариантов, составление итоговых таблиц с показателями результативности, экологической эффективности выполняемой дипломной работы;
- 6) написание текста разделов работы, включая введение, реферат, основную часть, заключение, список использованной литературы, оглавление;
- 7) выполнение печатного чистового варианта работы, его проверка и при необходимости исправление.

Дипломная работа должна быть завершена за 10 дней до начала работы экзаменационной комиссии по защите. В этот период обучающийся представляет дипломную работу на рецензию и готовится к публичной ее защите.

Для выполнения дипломной работы выделяются специальные аудитории. Ход выполнения дипломных работ, как часть учебного процесса, контролируется деканатом и выпускающей кафедрой Экологии, природопользования и биологии. Не менее, чем за две недели до начала работы экзаменационной комиссии выпускающая кафедра составляет графики предзащиты и защиты дипломных работ.

## **2.3 Структура выпускной работы и особенности выполнения отдельных разделов**

Структурными элементами дипломной работы являются:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- реферат;
- содержание;
- введение;
- обзор литературы по теме;
- объекты, методы и условия проведения исследований;
- экспериментальная часть;

- разделы «Безопасность жизнедеятельности» и «Экологическая безопасность проекта (объекта)»;
- выводы;
- практические рекомендации;
- библиографический список;
- приложения.

Объем работы, не считая приложений, должен быть не менее 50–70 страниц печатного текста на бумаге формата А4 (297х210 мм).

#### **2.4.1 Требования к выполнению раздела «Экологическая безопасность проекта»**

Целью раздела является (в соответствии с темой и объектом ВКР) определение факторов, негативно воздействующих на окружающую среду, и их оценка; разработка мер по снижению отрицательного воздействия антропогенных факторов и обеспечению благоприятного состояния окружающей среды.

Обучающийся должен показать знание правовых и организационных вопросов обеспечения экологической безопасности, умение владеть методами технико-экономического анализа состояния охраны окружающей среды, проявить способность определить пути снижения неблагоприятного воздействия на окружающую среду и составить план соответствующих мероприятий.

Реализация результатов дипломной работы должна обеспечивать необходимый уровень экологичности. Раздел «Экологическая безопасность (объекта)» состоит из двух основных подразделов:

1. Воздействие антропогенных факторов на окружающую среду.
2. Меры по снижению отрицательного воздействия антропогенных факторов и обеспечению благоприятного состояния окружающей среды.

Структуру раздела конкретизируют в зависимости от темы ВКР консультанты-эксперты с кафедр экологии, природопользования и биологии.

Все подразделы должны быть логически взаимосвязаны. Используются экспериментальные данные дипломной работы и материалы из литературы. В тексте необходимо сделать ссылки на соответствующую нормативно-правовую литературу: законы, нормативы, ГОСТы, кодексы, приказы и др.

Структура и содержание раздела конкретизируются согласно теме дипломной работы. Раздел должен быть завершен не позднее чем за неделю до предварительной защиты ВКР.

Консультации проводятся для каждого обучающегося индивидуально, могут быть также проведены групповые консультации. Объем раздела должен составлять не более 10 с.

Во время защиты ВКР выпускник должен быть готов ответить на любой вопрос по экологической безопасности согласно теме работы, поэтому необходимо уделить особое внимание теоретической подготовке.

#### **2.4.2 Требования к выполнению раздела «Безопасность жизнедеятельности»**

Целью раздела является (в соответствии с темой и объектом ВКР) определение факторов, идентификация опасных, вредных и травмирующих факторов, воздействующих на человека, и разработка мер защиты от них.

Обучающийся должен показать знание правовых и организационных вопросов обеспечения безопасности на производстве, идентифицировать вредные и опасные производственные факторы, а также проявить способность определить пути снижения их неблагоприятного воздействия человека и составить план соответствующих мероприятий.

Реализация результатов дипломной работы должна обеспечивать необходимый уровень безопасности. Раздел «Безопасность жизнедеятельности» состоит из 2 основных подразделов:

- Подраздел 1. Опасные, вредные и травмирующие факторы, воздействующие на человека.
- Подраздел 2. Меры защиты от опасных, вредных и травмирующих факторов производственной среды, действующих на человека.

Формулирование заключения по разделу. Раздел заканчивается заключением о безопасности и э изучаемого объекта или процесса с учетом предложенных мер.

#### **2.5 Требования к оформлению выпускной квалификационной работы**

Оформление текстовых материалов производится в соответствии с методическими указаниями и должно соответствовать ГОСТам.

#### **2.6 Требования к проверке выпускной квалификационной работы на наличие заимствований (плагиата)**

В установленные сроки работа должна быть проверена студентом самостоятельно на наличие заимствований (плагиата) с использованием системы автоматизированной проверки текстов на наличие заимствований «Антиплагиат» (на сайте [www.antiplagiat.ru](http://www.antiplagiat.ru)).

Обработку и анализ отчетов о результатах проверки на наличие заимствований, сформированных в системе «Антиплагиат», осуществляет выпускающая кафедра.

Акт проверки ВКР на наличие заимствований прикладывается к тексту работы.

### **2.7 Требования к отзыву руководителя и рецензированию выпускной работы**

На законченную и оформленную ВКР научный руководитель дает отзыв. В нем отражаются следующие основные положения:

- определение характера материалов, использованных при разработке ВКР и объем самостоятельной работы дипломника;
- определение объема и значения НИР;
- использование в работе современных данных научных исследований и передового опыта;
- соответствие дипломной работы требованиям ГОСТ и выпускающей кафедры;
- подготовленность автора дипломной работы по базовым и профилирующим дисциплинам к самостоятельной профессиональной деятельности, степень его участия в выполнении научно-исследовательской работе за период обучения и апробация ее материалов на семинарах, заседаниях кружков и конференций;
- общая оценка и определение характера дипломной работы;
- предложение по **внедрению результатов** дипломной работы;
- заключение о целесообразности присвоения степени бакалавра.

ВКР подлежат рецензированию. Основанием для допуска дипломной работы на рецензирование является положительный отзыв руководителя о дипломной работе.

Состав рецензентов определяется выпускающей кафедрой и оформляется приказом ректора. Рецензенты назначаются из числа квалифицированных работников производства, научно-педагогических работников сторонних образовательных организаций высшего образования, научных работников исследовательских учреждений и кафедр, соответствующих профилю подготовки выпускника.

Срок рецензирования не должен превышать трех дней.

В рецензии указывается, заслуживает ли дипломник присвоения степени бакалавра по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность, дается общая оценка дипломной работы (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

После рецензирования правка дипломной работы не допускается. После получения рецензии и не позже, чем за два дня до защиты, дипломная работа в полном объеме предъявляется заведующему выпускающей кафедрой для допуска обучающегося к публичной защите на заседании Государственной экзаменационной комиссии.

### **2.8 Требования к подготовке и публичной защите ВКР**

Защита выпускной квалифицированной работы является заключительным этапом творческого труда обучающегося и требует соответствующей подготовки. Подготовка к защите ВКР включает в себя составление доклада на 10–12 мин. и его презентации. Текст доклада рекомендуется написать заблаговременно и согласовать его с руководителем. В оставшееся до защиты время доклад должен быть освоен настолько, чтобы его не пришлось читать.

Структура доклада зависит от характера темы и последовательности изложения основных вопросов, освещенных в работе. исследовательский характер, доклад строится таким образом, чтобы в нем были отражены обоснование темы, сформулированы цель и задачи исследований, описаны объект, методы, методики и условия проведения исследования, анализ полученных результатов, выводы и практические рекомендации. По темам, носящим научно-

Доклад должен сопровождаться презентацией, быть четким, конкретным, без общих фраз, насыщен цифровым материалом. Для простоты восприятия следует оперировать относительными величинами.

Обучающийся должен уделить серьезное внимание общетеоретической подготовке к защите. Он должен быть готов к ответу на любой вопрос по ранее изученной специальной дисциплине, имеющей отношение к теме дипломной работы.

В подготовительный период обучающийся в обязательном порядке выступает по наиболее важным, узловым вопросам выпускной работы на заседаниях кружков, семинарах, научных конференциях. Предзащита на кафедре проводится за 7–10 дней до начала работы экзаменационной работы. По ее результатам заведующий выпускающей кафедрой допускает обучающегося к защите работы.

Выполненная выпускная квалификационная работа, подписанная автором, консультантами и руководителем, представляется на кафедру не позднее, чем за 10 дней до защиты. Заведующий выпускающей кафедрой решает вопрос о допуске обучающегося к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе.

С визой заведующего кафедрой выпускная квалификационная работа направляется на рецензирование не позднее, чем за 7 дней до защиты. Познакомившись с рецензией, необходимо учесть все критические замечания и подготовиться на них ответить. Готовую выпускную



квалификационную работу с отзывом руководителя и рецензента нужно сдать на выпускающую кафедру за 2 дня до защиты.

Персональный состав защищающих выпускные квалификационные работы на очередном заседании экзаменационной комиссии и последовательность защит определяются заведующим выпускающей кафедрой. Защита выпускных квалификационных работ проходит в порядке очередности, установленной заранее и публично объявленной председателем государственной экзаменационной комиссии.

*Процедура защиты выпускной квалификационной работы предусматривает:*

- *представление защищающегося выпускника секретарем государственной экзаменационной комиссии и оглашение темы работы;*
- *доклад (в течение 10-12 минут) обучающегося по материалам выпускной квалификационной работы;*
- *оглашение рецензии рецензентом (при его отсутствии – секретарем государственной экзаменационной комиссии) и дискуссия по рецензии;*
- *дискуссия обучающегося с членами государственной экзаменационной комиссии (и присутствующими на заседании), регулируемая председателем;*
- *оглашение руководителем (при его отсутствии – секретарем государственной экзаменационной комиссии) отзыва на выпускную квалификационную;*
- *заключительное слово (1-2 минуты) защищающегося (с акцентом на моменты дискуссии, требующие, по его мнению, уточнения);*
- *объявление председателем окончания защиты.*

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии по защите выпускных квалификационных работ в торжественной обстановке. Обучающийся получает право в течение 10-12 мин изложить сущность предъявленной выпускной квалификационной работы, используя при этом подготовленную презентацию. В докладе рекомендуется отразить:

- актуальность темы;
- цель выпускной квалификационной работы;
- задачи, решаемые для достижения этой цели;
- методы, методики и условия проведения исследований;
- краткое изложение результатов исследования;
- выводы и практические рекомендации.

Излагать материал следует спокойно, уверенно, четко. По окончании доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы, на которые обучающийся должен дать полные, исчерпывающие, правильные ответы. Затем руководитель выпускной квалификационной работы (а в его отсутствие – секретарь государственной экзаменационной комиссии) зачитывает отзыв руководителя и рецензию. Ответы обучающегося на замечания рецензента должны быть краткими и касаться существа дела. Таким же должно быть и заключительное слово, когда обучающемуся предоставляется возможность уточнить детали своего доклада, поблагодарить руководителя, членов комиссии и др.

По окончании всех запланированных на данное открытое заседание защит проводится закрытое заседание государственной экзаменационной комиссии. На нем проходит обсуждение результатов защит с учетом всех имеющихся в распоряжении комиссии информационных материалов, свидетельствующих об учебных и научных достижениях выпускников, мнений руководителя, рецензента и Представления выпускающей кафедры.

Результаты обсуждения защит выпускных квалификационных работ и решения государственной экзаменационной комиссии оглашаются в тот же день. Апелляции по выставленным оценкам не принимаются. В случае, когда защита выпускной квалификационной работы признается неудовлетворительной, государственная экзаменационная комиссия устанавливает, может ли выпускник представить к повторной защите ту же выпускную квалификационную работу с доработкой, определяемой комиссией, или же должен разработать новую тему.

## **2.9 Критерии оценки защиты ВКР**

При оценке защиты выпускной квалификационной работы учитываются:

- актуальность, новизна и практическая значимость темы, логическое построение выпускной квалификационной работы, наличие в ней творческих элементов и оригинальность авторских решений;
- глубина проработки материала, длительность и методический уровень исследований, степень использования современной литературы, математических и экономических методов при оценке полученных экспериментальных данных;

- качество оформления выпускной квалификационной работы и иллюстративного материала;
- отзыв руководителя и оценка рецензента;
- представление доклада, ответы на вопросы и замечания членов Государственной экзаменационной комиссии и рецензента.

«Отлично» выставляется за квалификационную работу, которая имеет грамотно изложенный теоретический раздел, глубокий анализ, критический разбор, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. Работа, по актуальности и новизне соответствующая современному состоянию аграрной науки и учитывающая запросы производства и выполненная по собственным экспериментальным данным или на основе обобщения 3–5-летнего производственного опыта промышленных и сельскохозяйственных предприятий. В работе использованы современные методы исследований, проведены статистическая обработка экспериментальных данных и экономические расчёты эффективности предлагаемых приёмов. Выводы по работе обоснованы теоретически, а рекомендации производству гарантируют их востребованность. Работа написана грамотно, оформлена в соответствии с ГОСТами. Имеются положительная оценка научного руководителя и высокая оценка рецензента. При ее защите студент-выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения. Логически выстроенный доклад свидетельствует о глубоком знании материала, а уверенные и полные ответы на вопросы – о высоком уровне профессионализма выпускника.

«Хорошо» выставляется за квалификационную работу, которая имеет грамотно изложенный теоретический раздел, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Работа оформлена с соблюдением ГОСТов. Она имеет положительный отзыв научного руководителя и рецензента. При ее защите студент-выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы. В отличие от оценки «отлично» – менее глубокая научная проработка изучаемой проблемы, не достаточная аргументация основных выводов по работе. Ответы на вопросы неполные, но верные по существу.

«Удовлетворительно» выставляется за квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет теоретический раздел, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. Обзор литературы в работе выполнен формально. Разделы работы разобщены и не подчинены единой цели. Выводы по работе неконкретны, расплывчаты. Не весь экспериментальный материал обработан статистически. Работа оформлена небрежно, слабо иллюстрирована, имеют место редакционные погрешности, нарушения ГОСТов. В отзыве рецензента имеются существенные замечания, не подлежащие устранению. При ее защите выпускник проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы, но на большинство вопросов даёт правильные ответы, свидетельствующие о подготовленности выпускника к работе по специальности.

«Неудовлетворительно» выставляется за квалификационную работу, которая не отвечает требованиям, изложенным в данных методических указаниях. Обзор научной литературы выполнен формально, вне связи с интерпретацией полученных экспериментальных данных. Отсутствует статистическая обработка опытных данных. Интерпретация материала поверхностная, выводы по работе некорректны. Работа оформлена небрежно, с нарушением ГОСТов. В отзывах научного руководителя и рецензента имеются очень серьезные неустраняемые замечания. Доклад свидетельствует о слабом владении материалом и неумении использовать демонстрационный материал. Ответы на вопросы крайне слабые, по большей части неправильные. Всё это свидетельствует о профессиональной неподготовленности выпускника к работе по специальности.



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к программе государственной итоговой аттестации**  
**в составе ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность**

**ВЕДОМОСТЬ ИЗМЕНЕНИЙ**

Срок, с которого вводится изменение	Основное содержание изменения и/или дополнения	Инициатор изменения	Отметка об утверждении/ согласовании изменений