



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
с изменениями
решением ученого совета ИЭЭ
протокол №7 от 16.04.2024

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Электроэнергетики и электроники

_____ Ахметова Р.В.
«30» мая 2023 г.

**ПРОГРАММА И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
(Код и наименование направления подготовки)

Квалификация Бакалавр

г. Казань, 2023

Программу ИА(ГИА) разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
«Инженерная экология и безопасность труда»	зав.кафедрой, д.т.н., профессор	Л.А. Николаева

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
ОДОБРЕНА	Наименование выпускающей кафедры	18.05.2023	№7	_____ Зав.каф., д.т.н., проф.Николаева Л. А.
СОГЛАСОВАНА	Учебно-методический совет института	30.05.2023	№8	_____ Директор, к.т.н., доц. Ахметова Р.В
ОДОБРЕНА	Ученый совет института	30.05.2023	№9	_____ Директор, к.т.н., доц. Ахметова Р.В.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель государственной итоговой аттестации

Целью ИА(ГИА) является оценка сформированности компетенций, установленных ОП, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Минобрнауки России «25» мая 2020 г. № 680.

1.2. Структура государственной итоговой аттестации

В Блок 3 "Государственная итоговая аттестация" входит:
подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Государственный экзамен не предусмотрен учебным планом.

1.3. Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ОП

1.3.1. При сдаче государственного экзамена

Государственный экзамен не предусмотрен учебным планом.

1.3.2. При защите выпускной квалификационной работы

Указываются компетенции из учебного плана, которые были сформированы у обучающегося в ходе выполнения ВКР и которые демонстрируются при ее защите.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции (УК)	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации из различных источников УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач, владеет логическими методами обработки информации, отличает факты от мнений, гипотез и интерпретаций
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение УК-2.2.Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.2. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке

<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>УК-5.1. Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.3. Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>УК-5.4. Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1. Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы</p> <p>УК-6.2. Строит траектории профессионального и личного саморазвития с использованием технологий тайм-менеджмента</p> <p>УК-6.3. Использует цифровые технологии и методы самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.</p> <p>УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры</p>
<p>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</p>	<p>УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека в повседневной жизни и в профессиональной деятельности, создает и поддерживает безопасные условия для обеспечения устойчивого развития общества</p> <p>УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций, в том числе при возникновении военных конфликтов</p> <p>УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>
<p>УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>УК-9.1. Демонстрирует знание инклюзивной компетентности, ее компонентов и структур; особенностей применения дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</p> <p>УК-9.2. Демонстрирует навыки взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами</p>
<p>УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>УК-10.1. Демонстрирует знание понятийно-категориального аппарата и методов экономической науки</p> <p>УК-10.2. Демонстрирует владение современными методиками расчета показателей, характеризующих экономические</p>

	процессы и явления в различных областях жизнедеятельности
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Демонстрирует понимание коррупции как общественноопасного социально-правового явления с негативными последствиями для общества и человека УК-11.2. Демонстрирует понимание экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
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-1.1. Обладает навыками применения математического аппарата ОПК-1.2. Демонстрирует знания положений, законов и методов естественных наук ОПК-1.3. Демонстрирует знание основных законов химии и понимание химических процессов ОПК-1.4. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук ОПК-1.5. Демонстрирует знание кинематических и динамических характеристик машин и механизмов, умеет рассчитывать детали машин и механизмов, применять методику определения статических и динамических нагрузок ОПК-1.6. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов ОПК-1.7. Осуществляет обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов ОПК-1.8. Способен применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
ОПК-2. Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность ОПК-2.2. Обладает навыком использования средств измерений по их назначению ОПК-2.3. Знает основы физиологии человека, токсикологии, системного взаимодействия человека, технических средств и природной среды с целью создания безопасных систем "человек – техника – среда" используя принципы культуры безопасности и концепцию риск-ориентированного мышления

<p>ОПК-3.Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности</p>	<p>ОПК-3.1. Знает совокупность политических, правовых и этических норм систем государственных требований в области обеспечения безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях ОПК-3.2. Знает основы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях</p>
<p>ОПК-4. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий ОПК-4.2. Владеет навыками применения цифровых технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p>
<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p>	
<p>ПК-1.Способен вести деятельность в области обращения с отходами, проводить аудит отходообразующих процессов и производств, осуществлять надзор и контроль, использовать информационные технологии в сфере обращения с отходами</p>	<p>ПК-1.1.Проводит аудит отходообразующих процессов и производств, организует взаимодействие природопользователей по выполнению планов природоохранных мероприятий в области обращения с отходами ПК-1.2.Проводит оценку негативного воздействия на окружающую среду размещаемых природопользователями отходов, проводит надзор и контроль выполнения работ по сбору и удалению отходов в соответствии с экологическими, санитарными и иными требованиями ПК-1.3.Проводит экомониторинг обращения с отходами, используя автоматизированные системы и информационные технологии ПК-1.4.Разрабатывает и организует внедрение мероприятий для использования отходов в качестве вторичного сырья, оценивает результаты деятельности по обращению с отходами производства и потребления на закрепленной территории и определяет пути ее совершенствования</p>
<p>ПК-2.Способен участвовать в организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов производства и потребления</p>	<p>ПК-2.1.Проводит обоснование выбора современных технологий переработки и утилизации отходов производства и потребления на закрепленной территории ПК-2.2.Оценивает социально-экономическую и экологическую эффективность внедрения современных технологий сбора, транспортировки, переработки и захоронения отходов</p>
<p>ПК-3.Способен проводить производственный экологический контроль, вести учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды, данных экологического мониторинга, оценивать экономическую эффективность</p>	<p>ПК-3.1.Разрабатывает документацию, содержащую положения, планы-графики, программы, инструкции для работников, по проведению производственного экологического контроля в организации, документирует информацию о результатах производственного экологического контроля ПК-3.2.Разрабатывает программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, ведет работы по учету данных экологического мониторинга, результатах надзора и контроля экологической безопасности</p>

природоохранных мероприятий, разрабатывать устройства для защиты окружающей среды	ПК-3.3. Разрабатывает программы повышения экологической эффективности и планы природоохранных мероприятий, формирует документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации, оценивает экономическую эффективность природоохранных мероприятий
	ПК-3.4. Выявляет изменения в состоянии окружающей среды в результате хозяйственной деятельности организации на основе данных экологического мониторинга, данных экологического аудита, надзора и контроля, включая применение геоинформационных систем, разрабатывает устройства для защиты окружающей среды
	ПК-3.5. Способен участвовать в проектировании инженерно-технических устройств, систем и методов защиты человека и окружающей среды для обеспечения экологической безопасности с применением цифровых технологий
ПК-4. Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации	ПК-4.1. Проводит нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда, организует подготовку работников в области охраны труда, осуществляет сбор, обработку и передачу информации по вопросам условий и охраны труда в организации
	ПК-4.2. Разрабатывает, организует и проводит мероприятия, направленные на снижение уровней профессиональных рисков
	ПК-4.3. Содействует обеспечению функционирования системы управления охраной труда с применением цифровых технологий и справочно-информационных систем, планирует, организует и проводит производственный контроль и специальную оценку условий труда в организации

1.4. Трудоемкость государственной итоговой аттестации

Общая трудоемкость ИА(ГИА) составляет 6 зачетных единиц, 216 час., 4 недели, в том числе:

- подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы составляет 6 зачетных единиц, 216 час., 4 недели.

Порядок проведения ИА(ГИА) и апелляции на результаты ИА(ГИА) регламентируется ЛНА КГЭУ.

2. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

Государственный экзамен не предусмотрен учебным планом.

3. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

3.1. Требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) и порядок подготовки ее к защите

Требования к выпускной квалификационной работе (ВКР) и порядок подготовки ее к защите регламентируется ЛНА КГЭУ.

Порядок выполнения и требования к ВКР определяются «Методическими указаниями к выполнению ВКР» по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»».

код и наименование направления подготовки

3.2. Примерная тематика ВКР по ОП

Примерные темы ВКР:

1. Усовершенствование системы очистки сточных вод гальванического цеха на электротехническом предприятии;
2. Усовершенствование системы очистки выбросов асфальтобетонного завода;
3. Повышение эффективности технологии сточных вод на нефтехимическом предприятии;
4. Оптимизация технологии очистки сточных вод на кожевенном производстве;
5. Повышение эффективности очистки газов в пылеулавливающих установках на предприятии пищевой промышленности;
6. Внедрение экологически безопасной технологии утилизации попутного газа при нефтедобыче;
7. Модернизация системы очистки сточных вод лакокрасочного цеха предприятия;
8. Техническое решение по минимизации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу горнодобывающего предприятия;
9. Усовершенствование системы очистки сточных вод предприятия нефтехимической отрасли;
10. Модернизация систем очистки промышленных выбросов предприятия по изготовлению изоляционных материалов;
11. Усовершенствование методов очистки производственных сточных вод в нефтяной промышленности;
12. Повышение эффективности системы очистки городских сточных вод;
13. Модернизация технологии утилизации зерновых отходов на элеваторном комплексе;
14. Усовершенствование системы очистки сточных вод судостроительного предприятия;
15. Реконструкция очистных сооружений гальванического цеха приборостроительного предприятия;
16. Ресурсосберегающая биотехнология переработки органических отходов в агропромышленном комплексе;
17. Внедрение технологии по обращению с отходами химической промышленности;
18. Снижение выбросов загрязняющих веществ при производстве полипропиленовой продукции;
19. Повышение эффективности системы очистки воздуха от аммиака на предприятии сельскохозяйственного назначения;
20. Инженерное решение по утилизации отработанной смазочно-охлаждающей жидкости на машиностроительном предприятии;
21. Перспективные технологии переработки осадка очистных сооружений предприятия целлюлозно-бумажной промышленности;
22. Инженерные решения по переработке и утилизации нефтяного шлама на нефтегазодобывающем предприятии.

3.3. Критерии и шкала оценивания результатов освоения компетенций, проверяемых на защите ВКР

Шкала соотнесения количества баллов, качественных характеристик и оценок результатов сформированности компетенций

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты освоения ОПОП	Уровень сформированности компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
УК-1	УК-1.1	знать: основные информационные системы				
			уровень знаний основных информационных систем в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основных информационных систем в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основных информационных систем, много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований
		уметь: использовать информационные технологии				
			показаны все основные умения использования информационных технологий, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использования информационных технологий, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения использования информационных технологий для выполнения простых заданий, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения использовать информационные технологии
	владеть: методами анализа и обобщения информации					
		показаны базовые навыки анализа и обобщения информации, задания выполнены без недочетов	показаны базовые навыки анализа и обобщения информации, при выполнении заданий есть	минимальный набор навыков анализа и обобщения информации	не владеет базовыми навыками анализа и обобщения информации	

			и без ошибок	недочеты		
	УК-1.2	знать: принципы системного подхода для решения задач в области техносферной безопасности				
		уровень знаний принципы системного подхода для решения задач в полном объеме, без ошибок	базовый уровень знаний, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний, много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований	
		уметь: использовать системный подход				
		показаны все основные умения использования системного подхода, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использования системного подхода, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения использования системного подхода для выполнения простых заданий, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения использования системного подхода для решения простых задач в области техносферной безопасности	
	УК-2.1	владеть: методологией систематизации данных и их использования для решения поставленных задач				
		показаны в полном объеме навыки систематизации данных и их использования для решения поставленных задач	показаны базовые навыки систематизации данных и их использования для решения поставленных задач, при выполнении задач есть недочеты	минимальный набор навыков систематизации данных и их использования для решения поставленных задач	не владеет базовыми навыками систематизации данных и их использования для решения поставленных задач	
УК-2	УК-2.1	знать: теоретические основы формулирования основных целей проекта				
		уровень знаний теоретических основ формулирования целей проекта в полном объеме, без ошибок	уровень знаний теоретических основ формулирования целей проекта в полном объеме, есть несколько	минимально допустимый уровень знаний, много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований	

		негрубых ошибок		
	уметь: ставить задачи, выполнение которых необходимо для достижения целей проекта			
	показаны все основные умения постановки задач, все задания выполнены безошибочно	показаны все основные умения постановки задач, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения постановки задач, задания выполнены частично с ошибками и недочетами	не показаны умения постановки задач, выполняемых для достижения целей проекта
	владеть: методами решения задач			
	показаны в полном объеме навыки решения поставленных задач	показаны базовые навыки решения поставленных задач, есть недочеты	минимальный набор навыков решения поставленных задач	не владеет базовыми навыками решения поставленных задач
УК-2.2	знать: действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы, условия и ограничения			
	уровень знаний действующих правовых норм, имеющихся ресурсов, условий и ограничений в полном объеме, без ошибок	уровень знаний действующих правовых норм, имеющихся ресурсов, условий и ограничений в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний действующих правовых норм, имеющихся ресурсов, условий и ограничений, много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований
	уметь: применять методологию оптимизации способов решения задач			
	показаны все основные умения оптимизации способов решения задач, все задания выполнены безошибочно	показаны все основные умения оптимизации способов решения задач, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения оптимизации и способов решения задач, задания выполнены частично с ошибками и недочетами	не показаны умения оптимизации способов решения задач
	владеть: навыками сравнительного анализа возможных способов решения задач и выбора наиболее эффективного решения			
	показаны базовые	показаны базовые	минимальный набор	не владеет базовыми

			навыки сравнительного анализа возможных способов решения задач и выбора наиболее эффективного решения, задания выполнены без недочетов и без ошибок	навыки сравнительного анализа возможных способов решения задач и выбора наиболее эффективного решения, при выполнении заданий есть недочеты	навыков сравнительного анализа возможных способов решения задач и выбора наиболее эффективного решения, есть много негрубых ошибок	навыками сравнительного анализа возможных способов решения задач и выбора наиболее эффективного решения
УК-3	УК-3.1	знать: свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели				
			уровень знаний роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в полном объеме, без ошибок	уровень знаний роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели много негрубых ошибок	уровень знаний роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели ниже минимальных требований
		уметь: анализировать преимущества и недостатки различных стратегий сотрудничества				
			показаны все основные умения анализировать преимущества и недостатки различных стратегий сотрудничества, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения анализировать преимущества и недостатки различных стратегий сотрудничества, при выполнении заданий допущены негрубые	показаны умения анализировать преимущества и недостатки различных стратегий сотрудничества, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и	не показаны умения анализировать преимущества и недостатки различных стратегий сотрудничества

		ошибки	недочетами	
	владеть: способами определения наиболее эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели			
	показаны базовые навыки применения способов определения наиболее эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки применения способов определения наиболее эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков применения способов определения наиболее эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками применения способов определения наиболее эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.2	знать: принципы командной работы			
	уровень знаний принципов командной работы в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов командной работы в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов командной работы много негрубых ошибок	уровень знаний принципов командной работы ниже минимальных требований
	уметь: работать в составе коллектива, в том числе в качестве руководителя определенных этапов выполнения проектов			
	показаны все основные умения работать в составе коллектива, в том числе в качестве руководителя определенных этапов выполнения проектов, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения работать в составе коллектива, в том числе в качестве руководителя определенных этапов выполнения проектов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения работать в составе коллектива, в том числе в качестве руководителя определенных этапов выполнения проектов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения работать в составе коллектива, в том числе в качестве руководителя определенных этапов выполнения проектов
	владеть: навыками взаимодействия с другими членами команды			
	показаны	показаны	минимальны	не владеет

			базовые навыки взаимодействия с другими членами команды, задания выполнены без недочетов и без ошибок	базовые навыки взаимодействия с другими членами команды, при выполнении заданий есть недочеты	й набор навыков взаимодействия с другими членами команды, есть много негрубых ошибок	базовыми навыками взаимодействия с другими членами команды
УК-4	УК-4.1	знать: принципиальные основы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации				
			уровень знаний принципиальных основ деловой коммуникации и на государственном языке в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципиальных основ деловой коммуникации и на государственном языке в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципиальных основ деловой коммуникации и на государственном языке, много негрубых ошибок	уровень знаний принципиальных основ деловой коммуникации и на государственном языке ниже минимальных требований
		уметь: представлять деловую информацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации				
			показаны все основные умения представления деловой информации в устной и письменной формах на государственном языке, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения представления деловой информации в устной и письменной формах на государственном языке, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения представления деловой информации в устной и письменной формах на государственном языке, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения представления деловой информации в устной и письменной формах на государственном языке
		владеть: навыками обмена деловой информацией на государственном языке Российской Федерации				
	показаны базовые навыки обмена деловой информацией на государственном языке	показаны базовые навыки обмена деловой информацией на государственном языке	минимальный набор навыков обмена деловой информацией на государственном языке	не владеет базовыми навыками обмена деловой информацией на государственном языке		

			ом языке, задания выполнены без недочетов и без ошибок	ом языке, при выполнении заданий есть недочеты	нном языке, есть много негрубых ошибок	ном языке	
УК-4.2	знать: принципиальные основы деловой коммуникации на иностранном языке						
		уровень знаний принципиальных основ деловой коммуникации и на иностранном языке в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципиальных основ деловой коммуникации и на иностранном языке в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципиальных основ деловой коммуникации на иностранном языке, много негрубых ошибок	уровень знаний принципиальных основ деловой коммуникации на иностранном языке ниже минимальных требований		
	уметь: представлять деловую информацию в устной и письменной формах на иностранном языке						
		показаны все основные умения представлять деловую информацию в устной и письменной формах на иностранном языке, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения представлять деловую информацию в устной и письменной формах на иностранном языке, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны некоторые умения представлять деловую информацию в устной и письменной формах на иностранном языке, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения представлять деловую информацию в устной и письменной формах на иностранном языке		
	владеть: навыками обмена деловой информацией на иностранном языке						
	показаны базовые навыки обмена деловой информацией на иностранном языке, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки обмена деловой информацией на иностранном языке, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков обмена деловой информацией на иностранном языке, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками обмена деловой информацией на иностранном языке			
УК-5	УК-	знать: исторические аспекты развития общества					

5.1		уровень знаний исторических аспектов развития общества в полном объеме, без ошибок	уровень знаний исторических аспектов развития общества в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний исторических аспектов развития общества, много негрубых ошибок	уровень знаний исторических аспектов развития общества ниже минимальных требований
	уметь: применять методы анализа современного состояния общества				
		показаны все основные умения использовать методы анализа современного состояния общества, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использовать методы анализа современного состояния общества, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения использовать методы анализа современного состояния общества, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения использовать методы в анализа современного состояния общества
	владеть: навыками анализа современного состояния общества				
	показаны базовые навыки анализа современного состояния общества, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки анализа современного состояния общества, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков анализа современного состояния общества, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками анализа современного состояния общества	
УК-5.2	знать: этические нормы и философские аспекты применительно к современным проблемам общества, информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп				
		уровень знаний этических норм и философских аспекты применительно к современным проблемам общества, информацию о культурных	уровень знаний этических норм и философских аспекты применительно к современным проблемам общества, информацию о культурных	минимально допустимый уровень знаний этических норм и философских аспекты применительно к современным проблемам общества,	уровень знаний этических норм и философских аспекты применительно к современным проблемам общества, о

		особенностях и традициях различных социальных групп в полном объеме, без ошибок	особенностях и традициях различных социальных групп в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп много негрубых ошибок	культурных особенностях и традициях различных социальных групп ниже минимальных требований
уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп					
		показаны все основные умения находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	частично показаны умения находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
владеть: методами интерпретации основных проблем общественного развития					
		показаны базовые навыки интерпретации и основных проблем общественного развития, задания	показаны базовые навыки интерпретации и основных проблем общественного развития, при	минимальный набор навыков интерпретации основных проблем общественного развития, есть много	не владеет базовыми навыками интерпретации основных проблем общественного развития

		выполнены без недочетов и без ошибок	выполнении заданий есть недочеты	негрубых ошибок	
УК-5.3	знать: пути развития цивилизаций				
		уровень знаний путей развития цивилизаций в полном объеме, без ошибок	уровень знаний пути развития цивилизаций в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний пути развития цивилизаций, много негрубых ошибок	уровень знаний пути развития цивилизаций ниже минимальных требований
	уметь: проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира				
	показаны все основные умения проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения определять проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	

		<p>владеть: навыками поведения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>			
		<p>показаны навыки поведения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, задания выполнены без недочетов и без ошибок</p>	<p>показаны навыки поведения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира,, при выполнении заданий есть недочеты</p>	<p>минимальный набор навыков поведения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, есть много негрубых ошибок</p>	<p>не владеет базовыми навыками поведения уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>
	УК-5.4	<p>знать: основные ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>			
		<p>уровень знаний основных ценностных ориентиров и гражданской позиции в полном объеме, без ошибок</p>	<p>уровень знаний основных ценностных ориентиров и гражданской позиции в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок</p>	<p>минимально допустимый уровень знаний основных ценностных ориентиров и гражданской позиции, много негрубых ошибок</p>	<p>уровень знаний основных ценностных ориентиров и гражданской позиции ниже минимальных требований</p>
		<p>уметь: аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>			
		показаны все основные	показаны все основные	показаны умения	не показаны умения

			умения аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, выполнены безошибочно все задания	умения аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
		владеть: навыками решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера				
			показаны навыки решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны навыки решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
УК-6	УК-6.1	знать: основы краткосрочного и долгосрочного планирования собственного времени				
			уровень знаний основ краткосрочного и долгосрочного планирования собственного времени в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основ краткосрочного и долгосрочного планирования собственного времени в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основ краткосрочного и долгосрочного планирования собственного времени, много негрубых ошибок	уровень знаний основ краткосрочного и долгосрочного планирования собственного времени, ниже минимальных требований
		уметь: использовать методы оценки эффективности собственных планов саморазвития и здоровьесбережения				
			показаны все	показаны все	показаны	не показаны

		основные умения оценки эффективности и собственных планов саморазвития и здоровьесбережения, выполнены безошибочно все задания	основные умения оценки эффективности и собственных планов саморазвития и здоровьесбережения, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	умения оценки эффективности собственных планов саморазвития и здоровьесбережения, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	умения оценки эффективности собственных планов саморазвития и здоровьесбережения
		владеть: навыками планирования собственного времени и корректировки принятых решений			
		показаны базовые навыки планирования собственного времени и корректировки принятых решений, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки планирования собственного времени и корректировки принятых решений, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков планирования собственного времени и корректировки принятых решений, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками планирования собственного времени
		знать: основные этапы профессионального развития			
	УК-6.2	уровень знаний основных этапов профессионального развития в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основных этапов профессионального развития в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основных этапов профессионального развития, много негрубых ошибок	уровень знаний основных этапов профессионального развития ниже минимальных требований
		уметь: выстраивать и своевременно корректировать траекторию саморазвития			
		показаны все основные умения выстраивать и своевременно корректировать траекторию саморазвития,	показаны все основные умения выстраивать и своевременно корректировать траекторию саморазвития,	показаны умения выстраивать и своевременно корректировать	не показаны умения выстраивать траекторию саморазвития

			выполнены безошибочно все задания	при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	траекторию саморазвития, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	
		владеть: навыками самообразования				
			показаны базовые навыки самообразования, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки самообразования, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков самообразования, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками самообразования
		знать: цифровые технологии и методы самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни				
			уровень знаний основных методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основных методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основных методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни, много негрубых ошибок	уровень знаний основных методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни ниже минимальных требований
		уметь: использовать цифровые технологии и методы самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни				
	УК-6.3		показаны все основные умения использовать цифровые технологии и методы самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни, выполнены безошибочно	показаны все основные умения использовать цифровые технологии и методы самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни, при выполнении	показаны умения использовать цифровые технологии и методы самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни, задания выполнены не в полном	не показаны умения использовать цифровые технологии и методы самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни

		все задания	заданий допущены негрубые ошибки	объеме с ошибками и недочетами	
		владеть: навыками цифровых технологий и методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни			
		показаны базовые навыки цифровых технологий и методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки цифровых технологий и методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков цифровых технологий и методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками цифровых технологий и методов самоменеджмента для реализации принципов образования в течение всей жизни
УК-7	УК-7.1	знать: основы повышения физической подготовки			
		уровень знаний основ повышения физической подготовки в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основ повышения физической подготовки в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основ повышения физической подготовки, много негрубых ошибок	уровень знаний основ повышения физической подготовки ниже минимальных требований
		уметь: применять способы укрепления здоровья			
		показаны все основные умения применять способы укрепления здоровья, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения применять способы укрепления здоровья, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения применять способы укрепления здоровья, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения применять способы укрепления здоровья
		владеть: основами профилактики профессиональных заболеваний			
		показаны базовые навыки профилактики профессионал	показаны базовые навыки профилактики профессионал	минимальный набор навыков профилактики	не владеет базовыми навыками профилактик и

			ьных заболеваний, задания выполнены без недочетов и без ошибок	ьных заболеваний, при выполнении заданий есть недочеты	профессиональных заболеваний, есть много негрубых ошибок	профессиональных заболеваний
	УК-7.2	знать: основы оздоровительной или адаптивной физической культуры				
		уровень знаний основ оздоровительной или адаптивной физической культуры в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основ оздоровительной или адаптивной физической культуры в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основ оздоровительной или адаптивной физической культуры, много негрубых ошибок	уровень знаний основ оздоровительной или адаптивной физической культуры ниже минимальных требований	
		уметь: выбирать комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры				
		показаны все основные умения выбирать комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения выбирать комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения выбирать комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения выбирать комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	
		владеть: навыками поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
		показаны базовые навыки поддержания должного уровня физической подготовленности, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки поддержания должного уровня физической подготовленности, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков поддержания должного уровня физической подготовленности, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками поддержания должного уровня физической подготовленности	
УК-8	УК-	знать: основные угрозы для жизни и здоровья человека				

8.1		уровень знаний основных угроз для жизни и здоровья человека в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основных угроз для жизни и здоровья человека в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основных угроз для жизни и здоровья человека, много негрубых ошибок	уровень знаний основных угроз для жизни и здоровья человека ниже минимальных требований
	уметь: выявлять угрозы для жизни и здоровья человека в социальной и профессиональной деятельности				
		показаны все основные умения выявлять угрозы для жизни и здоровья человека в социальной и профессиональной деятельности, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения выявлять угрозы для жизни и здоровья человека в социальной и профессиональной деятельности, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения выявлять угрозы для жизни и здоровья человека в социальной и профессиональной деятельности, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения выявлять угрозы для жизни и здоровья человека в социальной и профессиональной деятельности
	владеть: способами определения угроз для жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
	показаны базовые навыки определения угроз для жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки определения угроз для жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков определения угроз для жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками определения угроз для жизни и здоровья в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8.2	знать: безопасные условия жизнедеятельности в повседневной и профессиональной деятельности				
		уровень знаний	уровень знаний	минимально допустимый	уровень знаний

		безопасных условий жизнедеятельности в повседневной и профессиональной деятельности, в полном объеме, без ошибок	безопасных условий жизнедеятельности в повседневной и профессиональной деятельности, в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	уровень знаний безопасных условий жизнедеятельности в повседневной и профессиональной деятельности и много негрубых ошибок	безопасных условий жизнедеятельности ниже минимальных требований
	уметь: создавать безопасные условия жизнедеятельности				
		показаны все основные умения создавать безопасные условия жизнедеятельности, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения создавать безопасные условия жизнедеятельности, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения создавать безопасные условия жизнедеятельности, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения создавать безопасные условия жизнедеятельности
	владеть: способами поддержания безопасных условий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
		показаны базовые навыки поддержания безопасных условий при возникновении и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки поддержания безопасных условий при возникновении и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков поддержания безопасных условий при возникновении и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками поддержания безопасных условий при возникновении и чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	знать: основные правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях				
	УК-8.3	уровень знаний основных правил	уровень знаний основных правил	минимально допустимый уровень знаний	уровень знаний основных правил

		поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения в полном объеме, без ошибок	поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	основных правил поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, много негрубых ошибок	поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения ниже минимальных требований
уметь: оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях					
		показаны все основные умения оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях
владеть: основными правилами поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; навыками оказывать первую помощь пострадавшему					
		показаны базовые навыки поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь	показаны базовые навыки поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь	минимальный набор навыков поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения;	не владеет базовыми навыками поведения при возникновении и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать

			пострадавшем у, задания выполнены без недочетов и без ошибок	пострадавшем у, при выполнении заданий есть недочеты	оказывать первую помощь пострадавшему, есть много негрубых ошибок	первую помощь пострадавшему
УК-9.1	знать: специфические закономерности и индивидуальные особенности психического и психофизиологического развития, особенности регуляции поведения и деятельности человека					
		уровень знаний специфических закономерностей и индивидуальных особенностей психического и психофизиологического развития, особенностей регуляции поведения и деятельности человека в полном объеме, без ошибок	уровень знаний специфических закономерностей и индивидуальных особенностей психического и психофизиологического развития, особенностей регуляции поведения и деятельности человека в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний специфических закономерностей и индивидуальных особенностей психического и психофизиологического развития, особенностей регуляции поведения и деятельности человека, много негрубых ошибок	уровень знаний специфических закономерностей и индивидуальных особенностей психического и психофизиологического развития, особенностей регуляции поведения и деятельности человека ниже минимальных требований	
	уметь: осуществлять первичную обработку информации и анализировать необходимость применения знаний дефектологий					
		показаны все основные умения осуществлять первичную обработку информации и анализировать необходимость применения знаний дефектологий, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения осуществлять первичную обработку информации и анализировать необходимость применения знаний дефектологий, при выполнении заданий допущены	показаны умения осуществлять первичную обработку информации и анализировать необходимость применения знаний дефектологий, задания выполнены	не показаны умения осуществлять первичную обработку информации и анализировать необходимость применения знаний дефектологий	

				негрубые ошибки	не в полном объеме с ошибками и недочетами	
		владеть: сведениями об общих закономерностях развития личности и типах психического дизонтогенеза				
		показаны базовые навыки владения сведениями об общих закономерностях развития личности и типах психического дизонтогенеза, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки владения сведениями об общих закономерностях развития личности и типах психического дизонтогенеза, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков владения сведениями об общих закономерностях развития личности и типах психического дизонтогенеза, есть много негрубых ошибок	не владеет сведениями об общих закономерностях развития личности и типах психического дизонтогенеза	
УК-9	УК-9.2	знать: основы использования дефектологий в современном обществе				
		уровень знаний основ использования дефектологий в современном обществе в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основ использования дефектологий в современном обществе в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основ использования дефектологий в современном обществе, много негрубых ошибок	уровень знаний основ использования дефектологий в современном обществе ниже минимальных требований	
		уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере				
		показаны все основные умения использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	частично показаны умения использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере, задания выполнены не в полном объеме с	не показаны умения использовать базовые дефектологические знания в социальной сфере	

			ошибками и недочетами	
	владеть: способностью применять базовые дефектологические знания в профессиональной сфере			
	показаны навыки применения базовых дефектологических знаний в профессиональной сфере, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны навыки применения базовых дефектологических знаний в профессиональной сфере, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков применения базовых дефектологических знаний в профессиональной сфере, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками применения базовых дефектологических знаний в профессиональной сфере,
	знать: основы экономической деятельности			
	уровень знаний основ экономической деятельности в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основ экономической деятельности в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основ экономической деятельности, много негрубых ошибок	уровень знаний основ экономической деятельности, ниже минимальных требований
	уметь: определять экономическую эффективность планируемых природоохранных мероприятий			
	показаны все основные умения определять экономическую эффективность планируемых мероприятий, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения определять экономическую эффективность планируемых мероприятий, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения определять экономическую эффективность планируемых мероприятий, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения определять экономическую эффективность планируемых мероприятий
	владеть: навыками анализа механизмов действия экономических законов функционирования рыночных отношений			
	показаны базовые навыки анализа	показаны базовые навыки анализа	минимальный набор навыков анализа	не владеет базовыми навыками анализа
УК-10.1				

			механизмов действия экономических законов функционирования рыночных отношений, задания выполнены без недочетов и без ошибок	механизмов действия экономических законов функционирования рыночных отношений, при выполнении заданий есть недочеты	механизмов действия экономических законов функционирования рыночных отношений, есть много негрубых ошибок	механизмов действия экономических законов функционирования рыночных отношений
УК-10	УК-10.2	знать: принципы системного подхода при разработке экономических решений				
			уровень знаний принципов системного подхода при разработке экономических решений в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов системного подхода при разработке экономических решений в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов системного подхода при разработке экономических решений, много негрубых ошибок	уровень знаний принципов системного подхода при разработке экономических решений ниже минимальных требований
		уметь: использовать системный подход при обосновании экономических решений				
			показаны все основные умения при обосновании экономических решений с использованием системного подхода, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения при обосновании экономических решений с использованием системного подхода, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения при обосновании экономических решений с использованием системного подхода, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения при обосновании экономических решений с использованием системного подхода
		владеть: способностью сравнительного анализа эффективности экономических решений				
	показаны базовые навыки сравнительного анализа эффективности экономически	показаны базовые навыки сравнительного анализа эффективности экономически	минимальный набор навыков сравнительного анализа эффективности экономическ	не владеет базовыми навыками сравнительного анализа эффективности экономическ		

		х решений, задания выполнены без недочетов и без ошибок	х решений, при выполнении заданий есть недочеты	их решений, есть много негрубых ошибок	их решений
УК-11.1	знать: коррупцию как явление, представляющее реальную угрозу национальной безопасности, в том числе ведущее к деградации социальных отношений				
		уровень знаний коррупции как явления, представляющего реальную угрозу национальной безопасности, в том числе ведущего к деградации социальных отношений, в полном объеме, без ошибок	уровень знаний коррупции как явления, представляющего реальную угрозу национальной безопасности, в том числе ведущего к деградации социальных отношений, в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний коррупции как явления, представляющего реальную угрозу национальной безопасности, в том числе ведущего к деградации социальных отношений, много негрубых ошибок	уровень знаний коррупции как явления, представляющего реальную угрозу национальной безопасности, в том числе ведущего к деградации социальных отношений, ниже минимальных требований
	уметь: формировать определенные морально-нравственные установки и критерии антикоррупционного поведения				
		показаны все основные умения формировать определенные морально-нравственные установки и критерии антикоррупционного поведения	показаны все основные умения формировать определенные морально-нравственные установки и критерии антикоррупционного поведения, допущены негрубые ошибки	показаны умения формировать определенные морально-нравственные установки и критерии антикоррупционного поведения, есть недочеты и негрубые ошибки	не показаны умения формировать определенные морально-нравственные установки и критерии антикоррупционного поведения
	владеть: правовыми основами обеспечения противодействия коррупции и ее проявлений				
	показаны базовые навыки	показаны базовые навыки	минимальный набор навыков	не владеет базовыми навыками	

			<p>владения правовыми основами обеспечения противодействия коррупции и ее проявлений, задания выполнены без недочетов и без ошибок</p>	<p>владения правовыми основами обеспечения противодействия коррупции и ее проявлений, при выполнении заданий есть недочеты</p>	<p>владения правовыми основами обеспечения противодействия коррупции и ее проявлений, есть много негрубых ошибок</p>	<p>владения правовыми основами обеспечения противодействия коррупции и ее проявлений,</p>
УК-11.2	<p>знать: совокупность факторов экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления</p>					
		<p>уровень знаний совокупности факторов экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления в полном объеме, без ошибок</p>	<p>уровень знаний совокупности факторов экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок</p>	<p>минимально допустимый уровень знаний совокупности факторов экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления, много негрубых ошибок</p>	<p>уровень знаний совокупности факторов экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления ниже минимальных требований</p>	
	<p>уметь: выявлять угрозы и минимизировать риски экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления</p>					
		<p>показаны все основные умения выявлять угрозы и минимизировать риски экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления</p>	<p>показаны все основные умения выявлять угрозы и минимизировать риски экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления, допущены</p>	<p>частично показаны умения выявлять угрозы и минимизировать риски экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления</p>	<p>не показаны умения выявлять угрозы и минимизировать риски экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления</p>	

				негрубые ошибки	я, с ошибками и недочетами	
		владеть: навыками выявлять признаки экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления				
			показаны базовые навыки выявлять признаки экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления	показаны базовые навыки выявлять признаки экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления, есть недочеты	минимальный набор навыков выявлять признаки экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками выявлять признаки экстремизма, терроризма как особо опасного социально-правового явления и особо тяжкого преступления
ОПК	ОПК-1.1	знать: фундаментальные положения физики и математики				
			уровень знаний фундаментальных положений физики и математики в полном объеме, без ошибок	уровень знаний фундаментальных положений физики и математики в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний фундаментальных положений физики и математики, много негрубых ошибок	уровень знаний фундаментальных положений физики и математики ниже минимальных требований
		уметь: применять методы анализа и моделирования				
			показаны все основные умения применять методы анализа и моделирования, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения применять методы анализа и моделирования, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения применять методы анализа и моделирования, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения применять методы анализа и моделирования
		владеть: навыками теоретических и экспериментальных исследований при решении профессиональных задач				

		показаны базовые навыки теоретических и экспериментальных исследований при решении профессиональных задач, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки теоретических и экспериментальных исследований при решении профессиональных задач, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков теоретических и экспериментальных исследований при решении профессиональных задач, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками теоретических и экспериментальных исследований при решении профессиональных задач
ОПК-1.2	знать: фундаментальные положения химии				
		уровень знаний фундаментальных положений химии в полном объеме, без ошибок	уровень знаний фундаментальных положений химии в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний фундаментальных положений химии, много негрубых ошибок	уровень знаний фундаментальных положений химии ниже минимальных требований
	уметь: определять законы и методы естественных наук				
		показаны все основные умения определять законы и методы естественных наук, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения определять законы и методы естественных наук, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения определять законы и методы естественных наук, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения определять законы и методы естественных наук
	владеть: способностью целенаправленного выбора законов и методов естественных наук для разработки устройств инженерной защиты окружающей среды				
	показаны базовые навыки владения способностью целенаправленного выбора законов и методов естественных	показаны базовые навыки владения способностью целенаправленного выбора законов и методов естественных	минимальный набор навыков владения способностью целенаправленного выбора законов и	не владеет способностью целенаправленного выбора законов и методов	

			наук для разработки устройств инженерной защиты окружающей среды, задания выполнены без недочетов и без ошибок	наук для разработки устройств инженерной защиты окружающей среды, при выполнении заданий есть недочеты	методов естественных наук для разработки устройств инженерной защиты окружающей среды, есть много негрубых ошибок	естественных наук для разработки устройств инженерной защиты окружающей среды
ОПК-1	ОПК-1.3	знать: фундаментальные положения химии				
			уровень знаний фундаментальных положений химии в полном объеме, без ошибок	уровень знаний фундаментальных положений химии в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний фундаментальных положений химии, много негрубых ошибок	уровень знаний фундаментальных положений химии ниже минимальных требований
		уметь: определять механизмы химических процессов				
			показаны все основные умения определять механизмы химических процессов, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения определять механизмы химических процессов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения определять механизмы химических процессов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения определять механизмы химических процессов
		владеть: способностью целенаправленного выбора химических процессов для разработки устройств инженерной защиты окружающей среды				
	показаны базовые навыки владения способностью целенаправленного выбора химических процессов для разработки устройств инженерной защиты окружающей	показаны базовые навыки владения способностью целенаправленного выбора химических процессов для разработки устройств инженерной защиты окружающей	минимальный набор навыков владения способностью целенаправленного выбора химических процессов для разработки устройств	не владеет способностью целенаправленного выбора химических процессов для разработки устройств инженерной защиты окружающей		

		среды, задания выполнены без недочетов и без ошибок	среды, при выполнении заданий есть недочеты	инженерной защиты окружающей среды, есть много негрубых ошибок	среды
ОПК-1.4	знать: методы решения стандартных задач в профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук				
		уровень знаний методов решения стандартных задач в профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук, в полном объеме, без ошибок	уровень знаний методов решения стандартных задач в профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук, в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний методов решения стандартных задач в профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук, много негрубых ошибок	уровень знаний методов решения стандартных задач в профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук, ниже минимальных требований
	уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук				
		показаны все основные умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	частично показаны умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук
	владеть: навыками расчетов стандартных задач в области инженерной защиты окружающей среды с применением знаний естественных наук				
	показаны базовые навыки	показаны базовые навыки	минимальный набор навыков	не владеет базовыми навыками	

		расчетов стандартных задач в области инженерной защиты окружающей среды с применением знаний естественных наук задания выполнены без недочетов и без ошибок	расчетов стандартных задач в области инженерной защиты окружающей среды с применением знаний естественных наук при выполнении заданий есть недочеты	расчетов стандартных задач в области инженерной защиты окружающей среды с применением знаний естественных наук, есть много негрубых ошибок	расчетов стандартных задач в области инженерной защиты окружающей среды с применением знаний естественных наук
ОПК-1.5	знать: кинематические и динамические характеристики машин и механизмов				
		уровень знаний кинематических и динамических характеристик машин и механизмов в полном объеме, без ошибок	уровень знаний кинематических и динамических характеристик машин и механизмов в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний кинематических и динамических характеристик машин и механизмов, много негрубых ошибок	уровень знаний кинематических и динамических характеристик машин и механизмов ниже минимальных требований
	уметь: рассчитывать детали машин и механизмов, применять методику определения статических и динамических нагрузок				
		показаны все основные умения рассчитывать детали машин и механизмов, применять методику определения статических и динамических нагрузок, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения рассчитывать детали машин и механизмов, применять методику определения статических и динамических нагрузок, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения рассчитывать детали машин и механизмов, применять методику определения статических и динамических нагрузок, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения рассчитывать детали машин и механизмов, применять методику определения статических и динамических нагрузок
владеть: навыками определения статических и динамических нагрузок					

		показаны базовые навыки определения статических и динамических нагрузок, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки определения статических и динамических нагрузок, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков определения статических и динамических нагрузок, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками определения статических и динамических нагрузок
ОПК-1.6	знать: требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)				
		уровень знаний требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) в полном объеме, без ошибок	уровень знаний требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД), много негрубых ошибок	уровень знаний требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) ниже минимальных требований
	уметь: выполнять чертежи простых объектов				
		показаны все основные умения выполнять чертежи простых объектов, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения выполнять чертежи простых объектов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения выполнять чертежи простых объектов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения выполнять чертежи простых объектов
	владеть: навыками выполнять чертежи простых объектов в соответствии с требованиями к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)				
	показаны базовые навыки выполнять чертежи простых объектов в соответствии с требованиями к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД),	показаны базовые навыки выполнять чертежи простых объектов в соответствии с требованиями к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД), при	минимальный набор навыков выполнять чертежи простых объектов в соответствии с требованиями к оформлению документации (ЕСКД,	не владеет базовыми навыками выполнять чертежи простых объектов в соответствии с требованиями к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)	

		задания выполнены без недочетов и без ошибок	выполнении заданий есть недочеты	ЕСПД, ЕСТД), есть много негрубых ошибок	
ОПК-1.7.	знать: средства и методы исследования экологических и экономических факторов				
		уровень знаний средств и методов исследования экологических и экономических факторов в полном объеме, без ошибок	уровень знаний средств и методов исследования экологических и экономических факторов в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний средств и методов исследования экологических и экономических факторов, много негрубых ошибок	уровень знаний средств и методов исследования экологических и экономических факторов ниже минимальных требований
	уметь: осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов				
		показаны все основные умения осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов
	владеть: навыками осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов				
	показаны базовые	показаны базовые	минимальный набор	не владеет базовыми	

		навыки осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	навыки осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, при выполнении заданий есть недочеты	навыков осуществляют обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, есть много негрубых ошибок	навыками осуществляют обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов
ОПК-1.8	знать: методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования				
		уровень знаний методов анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования в полном объеме, без ошибок	уровень знаний методов анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний методов анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования, много негрубых ошибок	уровень знаний методов анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования ниже минимальных требований
	уметь: применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач				
		показаны все основные умения применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования	показаны все основные умения применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования	показаны умения применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при	не показаны умения применять методы анализа, моделирования, теоретического и экспериментального исследования при

		при решении профессиональных задач, выполнены безошибочно все задания	при решении профессиональных задач, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	решении профессиональных задач, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	решении профессиональных задач
	владеть: навыками осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических				
		показаны базовые навыки осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками осуществлять обоснованный выбор материалов, средств и методов их исследования на основе анализа условий эксплуатации, экологических и экономических факторов
	знать: основы физиологии человека, гигиены, токсикологии, медицины и психологии труда				
	ОПК-2.1	уровень знаний основ физиологии человека, гигиены, токсикологии, медицины и психологии труда в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основ физиологии человека, гигиены, токсикологии, медицины и психологии труда в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основ физиологии человека, гигиены, токсикологии и психологии труда, много негрубых ошибок	уровень знаний основ физиологии человека, гигиены, токсикологии и психологии труда ниже минимальных требований
	уметь: использовать знания основ физиологии человека, гигиены, токсикологии, медицины и психологии труда в профессиональной				

	деятельности				
		показаны все основные умения использовать знания основ физиологии человека, гигиены, токсикологии, медицины и психологии труда в профессиональной деятельности, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использовать знания основ физиологии человека, гигиены, токсикологии, медицины и психологии труда в профессиональной деятельности, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	частично показаны умения использовать знания основ физиологии человека, гигиены, токсикологии, медицины и психологии труда в профессиональной деятельности, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения использовать знания основ физиологии человека, гигиены, токсикологии, медицины и психологии труда в профессиональной деятельности
	владеть: навыками идентификации и количественного анализа опасных и вредных производственных факторов				
		показаны базовые навыки идентификации и количественного анализа опасных и вредных производственных факторов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки идентификации и количественного анализа опасных и вредных производственных факторов, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков идентификации и количественного анализа опасных и вредных производственных факторов, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками идентификации и количественного анализа опасных и вредных производственных факторов
ОПК-2.2	знать: объективные закономерности функционирования системы «человек-техника-среда»				
		уровень знаний объективных закономерностей функционирования системы «человек-техника-	уровень знаний объективных закономерностей функционирования системы «человек-техника-	минимально допустимый уровень знаний объективных закономерностей функционирования системы «человек-техника-	уровень знаний объективных закономерностей функционирования системы «человек-техника-

			среда» в полном объеме, без ошибок	среда» в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	системы «человек- техника- среда», много негрубых ошибок	среда» ниже минимальны х требований
		уметь: использовать способы повышения надежности и безопасности технических систем				
			показаны все основные умения использовать способы повышения надежности и безопасности технических систем, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использовать способы повышения надежности и безопасности технических систем, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения использовать способы повышения надежности и безопасности технических систем, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения использовать способы повышения надежности и безопасности технических систем
		владеть: навыками качественного и количественного анализа техногенного риска				
			показаны базовые навыки качественного и количественн ого анализа техногенного риска, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки качественного и количественн ого анализа техногенного риска, при выполнении заданий есть недочеты	минимальны й набор навыков качественно го и количествен ного анализа техногенног о риска, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками качественног о и количествен ного анализа техногенного риска
ОПК -2	ОПК- 2.3	знать: причины и проявления опасных факторов				
			уровень знаний причины и проявления опасных факторов в полном объеме, без ошибок	уровень знаний причины и проявления опасных факторов в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний причины и проявления опасных факторов, много негрубых ошибок	уровень знаний причины и проявления опасных факторов ниже минимальны х требований
		уметь: определять цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды				

		показаны все основные умения определять цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения определять цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения определять цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения определять цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
		владеть: методами количественной и качественной оценки ущерба человеку и природной среде при проявлении опасных факторов			
		показаны базовые навыки применения методов количественной и качественной оценки ущерба человеку и природной среде при проявлении опасных факторов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки применения методов количественной и качественной оценки ущерба человеку и природной среде при проявлении опасных факторов, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков применения методов количественной и качественной оценки ущерба человеку и природной среде при проявлении опасных факторов, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками применения методов количественной и качественной оценки ущерба человеку и природной среде при проявлении опасных факторов
	ОПК-3.1	знать: правовые основы обеспечения безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях			
		уровень знаний правовых основ обеспечения безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях в полном объеме, без ошибок	уровень знаний правовых основ обеспечения безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях в полном объеме, есть несколько	минимально допустимый уровень знаний правовых основ обеспечения безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях, много	уровень знаний правовых основ обеспечения безопасности на глобальном, национальном и региональном уровнях ниже минимальных требований

		негрубых ошибок	негрубых ошибок	
уметь: использовать совокупность политических, правовых и этических норм систем государственных требований в области обеспечения безопасности				
	показаны все основные умения использовать совокупность политических, правовых и этических норм систем государственных требований в области обеспечения безопасности, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использовать совокупность политических, правовых и этических норм систем государственных требований в области обеспечения безопасности, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения использовать совокупность политических, правовых и этических норм систем государственных требований в области обеспечения безопасности и, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения использовать совокупность политических, правовых и этических норм систем государственных требований в области обеспечения безопасности
владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности				
	показаны базовые навыки владеть способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки владеть способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков владеть способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности и, есть много негрубых ошибок	не владеет способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности
ОПК-3.2	знать: основы природоохранного законодательства Российской Федерации			
		уровень	уровень	минимально уровень

		знаний основ природоохранного законодательства Российской Федерации в полном объеме, без ошибок	знаний основ природоохранного законодательства Российской Федерации в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	допустимый уровень знаний основы природоохранного законодательства Российской Федерации, много негрубых ошибок	знаний основы природоохранного законодательства Российской Федерации ниже минимальных требований
уметь: разрабатывать природоохранные мероприятия с учетом законодательных и нормативно-правовых документов					
		показаны все основные умения разрабатывать природоохранные мероприятия с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения разрабатывать природоохранные мероприятия с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения разрабатывать природоохранные мероприятия с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения разрабатывать природоохранные мероприятия с учетом законодательных и нормативно-правовых документов
владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области охраны окружающей среды					
		показаны базовые навыки осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области охраны окружающей среды, задания выполнены без недочетов	показаны базовые навыки осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области охраны окружающей среды, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области охраны окружающей среды, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области охраны окружающей среды

			и без ошибок			
ОПК-3	ОПК-3.3	знать: основы законодательства Российской Федерации в области охраны труда				
			уровень знаний основ законодательства Российской Федерации в области охраны труда в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основ законодательства Российской Федерации в области охраны труда в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основ законодательства Российской Федерации в области охраны труда, много негрубых ошибок	уровень знаний основ законодательства Российской Федерации в области охраны труда ниже минимальных требований
		уметь: разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов				
			показаны все основные умения разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов
	владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области охраны труда					
	показаны базовые навыки профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области охраны труда, задания выполнены	показаны базовые навыки профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области охраны труда, при выполнении	минимальный набор навыков профессиональной деятельности и с учетом государственных требований в области охраны труда, есть много	не владеет базовыми навыками профессиональной деятельности с учетом государственных требований в области охраны труда		

		без недочетов и без ошибок	заданий есть недочеты	негрубых ошибок	
ОПК-3.4	знать: основы законодательства Российской Федерации в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях				
		уровень знаний основы законодательства Российской Федерации в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основы законодательства Российской Федерации в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основы законодательства Российской Федерации в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях, много негрубых ошибок	уровень знаний основы законодательства Российской Федерации в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях ниже минимальных требований
	уметь: разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов				
		показаны все основные умения разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения разрабатывать мероприятия по охране труда с учетом законодательных и нормативно-правовых документов
владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях					
	показаны базовые навыки профессиональной	показаны базовые навыки профессиональной	минимальный набор навыков профессиональной	не владеет базовыми навыками профессиональной	

		деятельности с учетом государственных требований в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях, задания выполнены без недочетов и без ошибок	деятельности с учетом государственных требований в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях, при выполнении заданий есть недочеты	деятельности с учетом государственных требований в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях, есть много негрубых ошибок	деятельности с учетом государственных требований в области промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях
		знает и понимает принципы работы современных информационных технологий			
		уровень знаний принципов работы современных информационных технологий в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов работы современных информационных технологий в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов работы современных информационных технологий, много негрубых ошибок	уровень знаний принципов работы современных информационных технологий ниже минимальных требований
	ОПК-4.1	знает способы использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности			
	ОПК-4.2 ОПК-4.3	уровень знаний способов использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности в полном объеме, без ошибок	уровень знаний способов использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний способов использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности и, много негрубых	уровень знаний способов использования современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности ниже минимальных требований

				ошибок	
	способен применять современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности				
	показаны базовые навыки применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	
	знать: принципы разработки планов природоохранных мероприятий в области обращения с отходами				
	уровень знаний принципов разработки планов природоохранных мероприятий в области обращения с отходами в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов разработки планов природоохранных мероприятий в области обращения с отходами в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов разработки планов природоохранных мероприятий в области обращения с отходами, много негрубых ошибок	уровень знаний принципов разработки планов природоохранных мероприятий в области обращения с отходами ниже минимальных требований	
	уметь: организовывать взаимодействие природопользователей по выполнению планов природоохранных мероприятий				
	показаны все основные умения организовывать взаимодействие природопользователей по выполнению планов природоохранных мероприятий,	показаны все основные умения организовывать взаимодействие природопользователей по выполнению планов природоохранных мероприятий,	показаны умения организовывать взаимодействие природопользователей по выполнению планов природоохранных мероприятий,	не показаны умения организовывать взаимодействие природопользователей по выполнению планов природоохранных мероприятий	
ПК-1.1	ОПК-4.2	ОПК-4.3			

			выполнены безошибочно все задания	при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	
		владеть: навыками проведения аудита отходообразующих процессов и производств				
			показаны базовые навыки проведения аудита отходообразующих процессов и производств, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки проведения аудита отходообразующих процессов и производств, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков проведения аудита отходообразующих процессов и производств, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками проведения аудита отходообразующих процессов и производств
ОПК - 4	ПК-1.2	знать: экологические, санитарные и иные требования при выполнении работ по сбору и удалению отходов				
			уровень знаний экологических, санитарных и иных требования при выполнении работ по сбору и удалению отходов в полном объеме, без ошибок	уровень знаний экологических, санитарных и иных требования при выполнении работ по сбору и удалению отходов в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний экологических, санитарных и иных требования при выполнении работ по сбору и удалению отходов, много негрубых ошибок	уровень знаний экологических, санитарных и иных требования при выполнении работ по сбору и удалению отходов ниже минимальных требований
	ОПК-4.2	уметь: оценивать негативное воздействие на окружающую среду размещаемых природопользователями отходов				
		показаны все основные умения оценивать негативное воздействие на окружающую среду размещаемых природопользователями	показаны все основные умения оценивать негативное воздействие на окружающую среду размещаемых природопользователями	показаны умения оценивать негативное воздействие на окружающую среду размещаемых природопользователями	не показаны умения оценивать негативное воздействие на окружающую среду размещаемых природопользователями	

			отходов, выполнены безошибочно все задания	отходов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	отходов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	отходов
	ОПК-4.3	владеть: навыками проведения надзора и контроля выполнения работ по сбору и удалению отходов				
		показаны базовые навыки проведения надзора и контроля выполнения работ по сбору и удалению отходов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки проведения надзора и контроля выполнения работ по сбору и удалению отходов, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков проведения надзора и контроля выполнения работ по сбору и удалению отходов, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками проведения надзора и контроля выполнения работ по сбору и удалению отходов	
ПК-1	ПК-1.3	знать: информационные технологии в области обращения с отходами; принципы организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами				
		уровень знаний информационных технологий в области обращения с отходами, принципов организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами в полном объеме, без ошибок	уровень знаний информационных технологий в области обращения с отходами, принципов организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний информационных технологий в области обращения с отходами, принципов организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами, много негрубых ошибок	уровень знаний информационных технологий в области обращения с отходами, принципов организации лабораторно-аналитического обеспечения деятельности по обращению с отходами ниже минимальных требований	
		уметь: проводить экологический мониторинг обращения с отходами; производить сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с наилучшими доступными технологиями				

		показаны все основные умения проводить экологический мониторинг обращения с отходами, производить сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с наилучшими доступными технологиями, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения проводить экологический мониторинг обращения с отходами, производить сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с наилучшими доступными технологиями, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения проводить экологический мониторинг обращения с отходами, производить сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с наилучшими доступными технологиями, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения проводить экологический мониторинг обращения с отходами, производить сравнительный анализ технологий обращения с отходами, реализуемых на закрепленной территории (в организации), с наилучшими доступными технологиями
	владеть: навыками использования автоматизированных систем в области обращения с отходами				
		показаны базовые навыки использования автоматизированных систем в области обращения с отходами, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки использования автоматизированных систем в области обращения с отходами, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков использования автоматизированных систем в области обращения с отходами, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками использования автоматизированных систем в области обращения с отходами
	знать: основные способы использования отходов в качестве вторичного сырья				
ПК-1.4		уровень знаний основных способов	уровень знаний основные способы	минимально допустимый уровень знаний	уровень знаний основные способы

		использования отходов в качестве вторичного сырья в полном объеме, без ошибок	использования отходов в качестве вторичного сырья в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	основные способы использования отходов в качестве вторичного сырья, много негрубых ошибок	использование отходов в качестве вторичного сырья ниже минимальных требований
	уметь: оценивать результаты деятельности по обращению с отходами				
		показаны все основные умения оценивать результаты деятельности по обращению с отходами, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения оценивать результаты деятельности по обращению с отходами, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения оценивать результаты деятельности и по обращению с отходами, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения оценивать результаты деятельности по обращению с отходами
	владеть: навыками определения путей совершенствования деятельности по обращению с отходами в организации и на закрепленной территории				
		показаны базовые навыки определения путей совершенствования деятельности по обращению с отходами в организации и на закрепленной территории, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки определения путей совершенствования деятельности по обращению с отходами в организации и на закрепленной территории, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков определения путей совершенствования деятельности и по обращению с отходами в организации и на закрепленной территории, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками определения путей совершенствования деятельности по обращению с отходами в организации и на закрепленной территории
	знать: современные технологии переработки и утилизации отходов производства и потребления				
ПК-2.1		уровень знаний современных технологий переработки и утилизации	уровень знаний современных технологий переработки и утилизации	минимально допустимый уровень знаний современных технологий	уровень знаний современных технологий переработки и утилизации

		отходов производства и потребления в полном объеме, без ошибок	отходов производства и потребления в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	технологий переработки и утилизации отходов производства и потребления, много негрубых ошибок	отходов производства и потребления ниже минимальных требований
	уметь: проводить обоснованный выбор современных технологий переработки и утилизации отходов производства и потребления				
		показаны все основные умения проводить обоснованный выбор современных технологий переработки и утилизации отходов производства и потребления, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения проводить обоснованный выбор современных технологий переработки и утилизации отходов производства и потребления, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения проводить обоснованный выбор современных технологий переработки и утилизации отходов производства и потребления, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения проводить обоснованный выбор современных технологий переработки и утилизации отходов производства и потребления
	владеть: навыками анализа экономической эффективности технологий переработки и утилизации отходов				
		показаны базовые навыки анализа экономической эффективности технологий переработки и утилизации отходов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки анализа экономической эффективности технологий переработки и утилизации отходов, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков анализа экономической эффективности технологий переработки и утилизации отходов есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками анализа экономической эффективности технологий переработки и утилизации отходов
ПК-	знать: принципы организации инфраструктуры экологически безопасного				

2.2	обезвреживания и переработки отходов				
		уровень знаний принципов организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов в полном объеме, есть негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов, много негрубых ошибок	уровень знаний принципов организации инфраструктуры экологически безопасного обезвреживания и переработки отходов ниже минимальных требований
	уметь: оценивать социально-экономическую эффективность применения различных технологий сбора и транспортировки отходов				
		показаны все основные умения оценивать социально-экономическую эффективность применения различных технологий сбора и транспортировки отходов, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения оценивать социально-экономическую эффективность применения различных технологий сбора и транспортировки отходов, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения оценивать социально-экономическую эффективность применения различных технологий сбора и транспортировки отходов, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения оценивать социально-экономическую эффективность применения различных технологий сбора и транспортировки отходов
	владеть: навыками оценки экологической эффективности современных технологий переработки и захоронения отходов				
	показаны базовые навыки оценки экологической эффективности современных технологий переработки и	показаны базовые навыки оценки экологической эффективности современных технологий переработки и	минимальный набор навыков оценки экологической эффективности современных технологий	не владеет базовыми навыками оценки экологической эффективности современных технологий переработки	

			захоронения отходов, задания выполнены без недочетов и без ошибок	захоронения отходов, при выполнении заданий есть недочеты	переработки и захоронения отходов, есть много негрубых ошибок	и захоронения отходов
ПК-2	ПК-3.1	знать: документацию, содержащую положения, планы-графики, программы, инструкции для работников, по проведению производственного экологического контроля в организации				
			уровень знаний документации, содержащей положения, планы-графики, программы, инструкции для работников, по проведению производственного экологического контроля в организации, в полном объеме, без ошибок	уровень знаний документации, содержащей положения, планы-графики, программы, инструкции для работников, по проведению производственного экологического контроля в организации, в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний документации, содержащей положения, планы-графики, программы, инструкции для работников, по проведению производственного экологического контроля в организации, много негрубых ошибок	уровень знаний документации, содержащей положения, планы-графики, программы, инструкции для работников, по проведению производственного экологического контроля в организации, ниже минимальных требований
		уметь: проводить производственный экологический контроль				
			показаны все основные умения проводить производственный экологический контроль, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения проводить производственный экологический контроль, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	частично показаны умения проводить производственный экологический контроль, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения проводить производственный экологический контроль
		владеть: навыками документирования информации о результатах производственного экологического контроля				
	показаны базовые	показаны базовые	минимальный набор	не владеет базовыми		

			навыки документирования информации о результатах производственного экологического контроля, задания выполнены без недочетов и без ошибок	навыки документирования информации о результатах производственного экологического контроля, при выполнении заданий есть недочеты	навыков документирования информации о результатах производственного экологического контроля, есть много негрубых ошибок	навыками документирования информации о результатах производственного экологического контроля
ПК-3.2	знать: принципы разработки программ мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды; методы мониторинга и инвентаризации объектов обращения с отходами					
		уровень знаний принципов разработки программ мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, методов мониторинга и инвентаризации объектов обращения с отходами в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов разработки программ мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, методов мониторинга и инвентаризации объектов обращения с отходами в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов разработки программ мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, методов мониторинга и инвентаризации объектов обращения с отходами, много негрубых ошибок	уровень знаний принципов разработки программ мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, методов мониторинга и инвентаризации объектов обращения с отходами ниже минимальных требований	
	уметь: разрабатывать программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды					
		показаны все основные умения разрабатывать программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения разрабатывать программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, при выполнении заданий	показаны умения разрабатывать программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды, задания выполнены не в полном	не показаны умения разрабатывать программы мониторинга состояния и загрязнения окружающей среды	

			допущены негрубые ошибки	объеме с ошибками и недочетами	
		владеть: навыками учета данных экологического мониторинга и результатов надзора и контроля экологической безопасности			
		показаны базовые навыки учета данных экологического мониторинга и результатов надзора и контроля экологической безопасности, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки учета данных экологического мониторинга и результатов надзора и контроля экологической безопасности, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков учета данных экологического мониторинга и результатов надзора и контроля экологической безопасности, и, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками учета данных экологического мониторинга и результатов надзора и контроля экологической безопасности
ПК-3	ПК-3.3	знать: принципы разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий			
		уровень знаний принципов разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий, много негрубых ошибок	уровень знаний принципов разработки программ повышения экологической эффективности и планов природоохранных мероприятий ниже минимальных требований
		уметь: формировать документацию, содержащую сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации			
		показаны все основные умения формировать документацию, содержащую	показаны все основные умения формировать документацию, содержащую	показаны умения формировать документацию, содержащую	не показаны умения формировать документацию, содержащую сведения об

		сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации, выполнены безошибочно все задания	сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	сведения об оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и в районе расположения организации, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	оценке состояния окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в районе расположения организации
		владеть: навыками оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий			
		показаны базовые навыки оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий
		знать: нормативы допустимого воздействия и основные показатели, характеризующие качество окружающей среды			
	ПК-3.4	уровень знаний нормативов допустимого воздействия и основных показателей, характеризующих качество окружающей среды, в полном объеме, без ошибок	уровень знаний нормативов допустимого воздействия и основных показателей, характеризующих качество окружающей среды, в полном объеме, есть несколько негрубых	минимально допустимый уровень знаний нормативов допустимого воздействия и основных показателей, характеризующих качество окружающей среды, много	уровень знаний нормативов допустимого воздействия и основных показателей, характеризующих качество окружающей среды, ниже минимальных требований

			ошибок	негрубых ошибок	
	уметь: выявлять изменения в состоянии окружающей среды на основе данных экологического мониторинга, аудита, надзора и контроля				
	показаны все основные умения выявлять изменения в состоянии окружающей среды на основе данных экологического мониторинга, аудита, надзора и контроля, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения выявлять изменения в состоянии окружающей среды на основе данных экологического мониторинга, аудита, надзора и контроля, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения выявлять изменения в состоянии окружающей среды на основе данных экологического мониторинга, аудита, надзора и контроля, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	показаны умения выявлять изменения в состоянии окружающей среды на основе данных экологического мониторинга, аудита, надзора и контроля	не показаны умения выявлять изменения в состоянии окружающей среды на основе данных экологического мониторинга, аудита, надзора и контроля
	владеть: навыками применения геоинформационных систем и разработки устройств для защиты окружающей среды				
	показаны базовые навыки применения геоинформационных систем и разработки устройств для защиты окружающей среды, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки применения геоинформационных систем и разработки устройств для защиты окружающей среды, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков применения геоинформационных систем и разработки устройств для защиты окружающей среды, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками применения геоинформационных систем и разработки устройств для защиты окружающей среды	
	знать: принципы проектирования инженерно-технических устройств, систем и факторы техногенного риска				
ПК-3.5	Уверенно обозначает принципы проектирования инженерно-технических устройств, систем и факторы техногенного риска	Обозначает принципы проектирования инженерно-технических устройств, систем и факторы техногенного риска с неко-	Слабо обозначает принципы проектирования инженерно-технических устройств, систем и факторы техноген-	Не обозначает принципы проектирования инженерно-технических устройств, систем и факторы техногенного	

			торыми незначи- тельными неточно-стями	ного риска, допускает ошибки	риска
		уметь: технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности			
		Проектирует инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности в полной цепочке без ошибок	Проектирует инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности в полной цепочке допуская некоторые неточности	Проектирует инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности в полной цепочке совершая ошибки	Не может проектировать инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности
		владеть: методами расчета инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности			
		Полностью самостоятельно выбирает и использует методы расчета инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности	Может с некоторыми неточностями выбирать и использовать методы расчета инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности	Допуская ошибки, выбирает и использует методы расчета инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности	Не может выбирать и использовать методы расчета инженерно-технические устройства и системы обеспечения экологической безопасности
ПК-4	ПК-4.1	знать: нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда			
		уровень знаний по нормативному обеспечению безопасных условий и охраны труда в полном объеме, без ошибок	уровень знаний по нормативному обеспечению безопасных условий и охраны труда в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний по нормативному обеспечению безопасных условий и охраны труда, много негрубых ошибок	уровень знаний по нормативному обеспечению безопасных условий и охраны труда ниже минимальных требований

ПК-4.2	уметь: проводить подготовку работников в области охраны труда				
		показаны все основные умения проводить подготовку работников в области охраны труда, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения проводить подготовку работников в области охраны труда, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	частично показаны умения проводить подготовку работников в области охраны труда, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения проводить подготовку работников в области охраны труда
	владеть: навыками сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда в организации				
		показаны базовые навыки сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда в организации, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда в организации, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда в организации, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками сбора, обработки и передачи информации по вопросам условий и охраны труда в организации
	знать: принципы разработки мероприятий по снижению профессиональных рисков				
		уровень знаний принципов разработки мероприятий по снижению профессиональных рисков в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов разработки мероприятий по снижению профессиональных рисков и в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний принципов разработки мероприятий по снижению профессиональных рисков, много негрубых ошибок	уровень знаний принципов разработки мероприятий по снижению профессиональных рисков ниже минимальных требований
уметь: разрабатывать мероприятия по снижению профессиональных рисков					
	показаны все основные умения	показаны все основные умения	показаны умения	не показаны умения	

		умения разрабатывать мероприятия по снижению профессиональных рисков, выполнены безошибочно все задания	умения разрабатывать мероприятия по снижению профессиональных рисков, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	разрабатывать мероприятия по снижению профессиональных рисков, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	разрабатывать мероприятия по снижению профессиональных рисков
		владеть: навыками организации и проведения мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков			
		показаны базовые навыки организации и проведения мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки организации и проведения мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков организации и проведения мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками организации и проведения мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков
		знать: принципы функционирования системы управления охраной труда с применением цифровых технологий и справочно-информационных систем			
	ПК-4.3	уровень знаний принципов функционирования системы управления охраной труда с применением цифровых технологий и справочно-информационных систем в полном объеме, без ошибок	уровень знаний принципов функционирования системы управления охраной труда с применением цифровых технологий и справочно-информационных систем в полном объеме, есть несколько	минимально допустимый уровень знаний принципов функционирования системы управления охраной труда с применением цифровых технологий и справочно-информационных систем,	уровень знаний принципов функционирования системы управления охраной труда с применением цифровых технологий и справочно-информационных систем ниже минимальных требований

			негрубых ошибок	много негрубых ошибок	
		уметь: планировать проведение производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации			
	показаны все основные умения планировать проведение производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения планировать проведение производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения планировать проведение производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации, задания выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения планировать проведение производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации	
		владеть: навыками проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации			
	показаны базовые навыки проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны базовые навыки проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации, есть много негрубых ошибок	не владеет базовыми навыками проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда в организации	

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение ИА(ГИА)

4.1. Учебно-методическое обеспечение

4.1.1. Основная литература

Приводится перечень основной литературы

4.1.2.Дополнительная литература

Приводится перечень дополнительной литературы

4.2. Информационное обеспечение

4.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

Приводится перечень электронных и интернет-ресурсов с ссылками

4.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

Приводится перечень

4.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

Приводится перечень

5. Материально-техническое обеспечение ИА(ГИА)

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Подготовка к процедуре защиты ВКР	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации _____	<i>Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.</i>
2	Защиты ВКР	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации _____	<i>Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.</i>
3	Самостоятельная работа обучающегося	Читальный зал библиотеки	<i>Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение</i>

6. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов, размещена на сайте университета www/kgeu.ru. Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Особенности организации и проведения ГИА для инвалидов и лиц с ОВЗ регламентируется ЛНА КГЭУ.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая
1	2	3	4	5	6
1					