

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»**
ВОЛЖСКИЙ ФИЛИАЛ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Направление подготовки

20.03.01. Техносферная безопасность

Направленность (профиль) образовательной программы

Инженерная защита окружающей среды

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Кафедра: Строительство дорог и инженерная экология

Чебоксары 2023

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, КОТОРЫМИ ДОЛЖНЫ ОВЛАДЕТЬ ОБУЧАЮЩИЕСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Инженерная защита окружающей среды» (далее – образовательная программа) у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы
1. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
2. ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
3. ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК-1	Способен к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
ПК-2	Способен к экологическому обеспечению производства новой продукции в организации
ПК-3	Способен к разработке и эколого-экономическому обоснованию планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации
ПК-4	Способен к установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовке предложений по предупреждению негативных последствий
ПК-5	Способен к экономическому регулированию природоохранной деятельности организации
ПК-6	Способен к организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса в следующем порядке:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
--

Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.10 Математика	+	+	+						зачет, зачет, экзамен
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б1.О.16 Химия	+	+	+						зачет, зачет, экзамен
Б1.О.27 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка

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

Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.В.ДВ.01.01 Экологическое право							+		экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Правовое регулирование профессиональной деятельности							+		экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка
ФТД.02 Противодействие коррупции и предупреждение коррупционных рисков			+						зачет

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
ФТД.03 Основы профилактики и противодействия терроризму и экстремизму					+				зачет
Б1.О.23 Надзор и контроль в сфере безопасности						+			зачет
Б1.В.05 Методы контроля качества среды, экомониторинг						+	+		экзамен, экзамен

Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+	зачет
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика							+	зачет с оценкой
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							+	оценка

[illegible]

[illegible][illegible]

Б1.О.26 Ноксология	+								экзамен
Б1.О.15 Физика	+	+							зачет, экзамен
Б1.О.16 Химия	+	+	+						зачет, зачет, экзамен
Б1.О.24 Транспортная инфраструктура		+							зачет
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.19 Теория горения и взрыва			+						зачет
Б1.О.12.01 Безопасность жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.22 Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности				+					экзамен
Б1.О.25 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.21 Метрология, стандартизация и сертификация					+				зачет
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка

ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления

Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.13 Экология				+					зачет
Б1.О.09 Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности							+		зачет
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности

Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.01 История России	+	+							экзамен
Б1.О.02 Философия	+								экзамен
Б1.О.17 Природопользование	+								зачет
Б1.О.03 Иностранный язык	+	+							зачет, экзамен
Б2.О.01(У) Ознакомительная практика		+							зачет с оценкой
Б1.О.05 Культура общения			+						зачет
Б1.О.08 Социология и				+					зачет

политология									
Б1.О.18 Экономика				+					зачет
Б1.О.07 Правоведение					+				зачет
Б1.О.20 Промышленная экология					+				экзамен
Б1.О.23 Надзор и контроль в сфере безопасности						+			зачет
Б1.О.06 Экономика природопользования							+		зачет
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка

ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.О.11 Информатика	+								экзамен
Б1.О.25 Цифровые технологии в профессиональной деятельности				+					зачет
Б1.О.27 Системы искусственного интеллекта								+	зачет
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка

ПК-1 Способен к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.ДВ.04.01 Основы токсикологии			+						экзамен
Б1.В.ДВ.04.02 Промышленная токсикология			+						экзамен
Б1.В.ДВ.06.01 Социальная экология				+					экзамен
Б1.В.ДВ.06.02 Экология человека				+					экзамен
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.02.01 Оценка воздействия на окружающую среду					+	+			экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Основы анализа экологического риска					+	+			экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.05.01 Управление техносферной безопасностью					+	+			зачет, экзамен
Б1.В.ДВ.05.02 Управление безопасностью производственных процессов					+	+			зачет, экзамен
Б2.В.02(Н) Научно-						+			зачет с оценкой

исследовательская работа									
Б2.В.03(П) Эксплуатационная практика						+			зачет с оценкой
Б1.В.08 Надежность технических систем и техногенный риск							+	+	зачет, экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка
ФТД.01 Информационная безопасность								+	зачет

ПК-2 Способен к экологическому обеспечению производства новой продукции в организации									
Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.02 Физиология человека				+					экзамен
Б1.В.04 Процессы и аппараты защиты воды и воздуха						+	+		зачет, экзамен
Б1.В.05 Методы контроля качества среды, экомониторинг						+	+		экзамен, экзамен
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа						+			зачет с оценкой
Б2.В.03(П) Эксплуатационная практика						+			зачет с оценкой
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка

ПК-3 Способен к разработке и эколого-экономическому обоснованию планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации									
Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма пром. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.07 Основы биотехнологии и микробиологии			+						экзамен
Б1.В.ДВ.04.01 Основы токсикологии			+						экзамен
Б1.В.ДВ.04.02 Промышленная токсикология			+						экзамен
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					зачет с оценкой
Б1.В.03 Инженерная защита окружающей среды					+	+			экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.02.01 Оценка воздействия на окружающую среду					+	+			экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Основы анализа экологического риска					+	+			экзамен, экзамен

Б1.В.ДВ.05.01 Управление техносферной безопасностью					+	+			зачет, экзамен
Б1.В.ДВ.05.02 Управление безопасностью производственных процессов					+	+			зачет, экзамен
Б1.В.04 Процессы и аппараты защиты воды и воздуха						+	+		зачет, экзамен
Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа						+			зачет с оценкой
Б2.В.03(П) Эксплуатационная практика						+			зачет с оценкой
Б1.В.06 Экологическая безопасность стационарных объектов дорожно-транспортного комплекса							+	+	зачет, экзамен
Б1.В.08 Надежность технических систем и техногенный риск							+	+	зачет, экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой
Б3.01 Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы								+	оценка

ПК-4 Способен к установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовке предложений по предупреждению негативных последствий									
Дисциплины (модули), практики	Семестры								Форма промеж. аттестации
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Б1.В.01 Теоретические основы защиты окружающей среды		+	+						зачет, экзамен
Б1.В.07 Основы биотехнологии и микробиологии			+						экзамен
Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика				+					зачет с оценкой
Б1.В.03 Инженерная защита окружающей среды					+	+			экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.02.01 Оценка воздействия на окружающую среду					+	+			экзамен, экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Основы анализа экологического риска					+	+			экзамен, экзамен
Б2.В.03(П) Эксплуатационная практика						+			зачет с оценкой
Б1.В.06 Экологическая безопасность стационарных объектов дорожно-транспортного комплекса							+	+	зачет, экзамен
Б1.В.ДВ.03.01 Управление техногенными отходами								+	экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Обращение с отходами								+	экзамен
Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика								+	зачет с оценкой

[illegible][illegible][illegible]

выпускной квалификационной работы								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, А ТАКЖЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций в ходе проведения государственной итоговой аттестации.

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-1.1 Выбирает информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с

	задачи	требованиями и условиями задачи. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	требованиями и условиями задачи. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	требованиями и условиями задачи. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	Обучающийся владеет УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет УК-1.3 Выявляет системные связи и отношения между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
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				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-2.1 Определяет потребности в	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-2.1 Определяет потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-2.2 Выбирает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм)	Обучающийся не владеет или в недостаточной	Обучающийся владеет УК-2.3 Составляет	Обучающийся частично владеет УК-2.3	Обучающийся в полном объеме владеет УК-2.3

решения задачи	степени владеет УК-2.3 Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи	последовательность (алгоритм) решения задачи, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Составляет последовательность (алгоритм) решения задачи, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-3.1 Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-3.2 Устанавливает контакт в	Обучающийся не умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

процессе межличностного взаимодействия	или в недостаточной степени умеет УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия	демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-3.2 Устанавливает контакт в процессе межличностного взаимодействия. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	Обучающийся владеет УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет УК-3.3 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды и оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)				
Индикаторы достижения	Критерии оценивания			

компетенции	2	3	4	5
УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-4.1 Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-4.2 Ведет деловой разговор на государственном языке Российской Федерации с соблюдением этики делового общения. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы	Обучающийся владеет УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет УК-4.3 Понимает устную речь на иностранном языке на бытовые и общекультурные темы, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-5.1 Выявляет ценностные основания межкультурного взаимодействия и его места в формировании общечеловеческих культурных универсалий, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
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	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-5.3 Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического	Обучающийся владеет 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	Обучающийся частично владеет 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	Обучающийся в полном объеме владеет 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

	развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	культурных традиций мира. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	мировой истории и культурных традиций мира. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	мировой истории и культурных традиций мира, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера.	Обучающийся владеет УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера.. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5

УК-6.1 Формулирует цели личного и профессионального развития, условий их достижения	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-6.1 Формулирует цели личного и профессионального развития, условий их достижения	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-6.1 Формулирует цели личного и профессионального развития, условий их достижения. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-6.1 Формулирует цели личного и профессионального развития, условий их достижения, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-6.1 Формулирует цели личного и профессионального развития, условий их достижения, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-6.2 Оценивает личностные, ситуативные и временные ресурсы	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-6.2 Оценка личностных, ситуативных и временных ресурсов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-6.3 Оценивает уровень саморазвития в различных сферах	Обучающийся не владеет или в недостаточной	Обучающийся владеет УК-6.3 Самооценка,	Обучающийся частично владеет УК-6.3	Обучающийся в полном объеме владеет УК-6.3

жизнедеятельности, определяет пути саморазвития	степени владеет УК-6.3 Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития	оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Самооценка, оценка уровня саморазвития в различных сферах жизнедеятельности, определение путей саморазвития, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-7.1 Оценивает уровень влияния образа жизни на здоровье и физическую подготовку человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при их переносе на новые ситуации.		
УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-7.2 Оценивает уровень развития личных физических качеств, показателей собственного здоровья. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма	Обучающийся владеет УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений	Обучающийся в полном объеме владеет УК-7.3 Выбирает здоровьесберегающие технологии с учетом физиологических особенностей организма, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

			на новые, нестандартные ситуации.	
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				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-8.1 Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей)	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-8.2	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

природного и техногенного характера	Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	умений: УК-8.2 Выбирает методы защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта	Обучающийся владеет УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет УК-8.3 Выбирает способы поведения, с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму, при возникновении угрозы террористического акта, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

УК-9 - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-9.1 Использует в трудовой деятельности понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру и применяет базовые дефектологические знания, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к лицам с ОВЗ	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-9.2 Применяет базовые дефектологические знания в инклюзивной практике социально-профессионального взаимодействия для социальной адаптации лиц с ОВЗ; соблюдать требования толерантного отношения к

	отношения к лицам с ОВЗ	лицам с ОВЗ. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	лицам с ОВЗ. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	лицам с ОВЗ. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Обучающийся владеет УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет УК-9.3 Осуществляет взаимодействие в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-10 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

участия государства в экономике	недостаточное соответствие следующих знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике	знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	знаний: УК-10.1 Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Допускаются значительные ошибки, проявляется	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Умения освоены, но допускаются	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-10.2 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски. Свободно оперирует приобретенными умениями,

		недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-10.3 Решает типичные задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-10.3 Решает типичные задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами	Обучающийся владеет УК-10.3 Решает типичные задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-10.3 Решает типичные задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет УК-10.3 Решает типичные задач в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности				

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с экстремизмом, терроризмом и коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики экстремизма, терроризма и коррупции, свободно оперирует приобретенными знаниями.
УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и коррупции в профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение экстремизма, терроризма и

	коррупции в профессиональной деятельности	коррупции в профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	коррупции в профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	коррупции в профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению	Обучающийся владеет УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет практическими навыками УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
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				
Индикаторы достижения	Критерии оценивания			

компетенции	2	3	4	5
ОПК-1.1 Использовать на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера, основы техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера и современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Использовать на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера, основы техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера и современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Использовать на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера, основы техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера и современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Использовать на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера, основы техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера и современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-1.1 Использовать на практике принципов защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера, основы техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера и современные методы исследований и инженерных разработок в области техносферной безопасности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

ОПК-1.2 Выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера и применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-1.2 Выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера и применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера и применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера и применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ОПК-1.2 Выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера и применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1.3 Ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ОПК-1.3 Ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-	Обучающийся владеет ОПК-1.3 Ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации, в неполном	Обучающийся частично владеет ОПК-1.3 Ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития	Обучающийся в полном объеме ОПК-1.3 Ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития

	технического прогресса и устойчивого развития цивилизации	объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	цивилизации. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	цивилизации, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-1.4 Способен поддерживать общий уровень физической активности и здоровья для ведения активной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ОПК-1.4 Способен поддерживать общий уровень физической активности и здоровья для ведения активной социальной и профессиональной деятельности	Обучающийся владеет ОПК-1.4 Способен поддерживать общий уровень физической активности и здоровья для ведения активной социальной и профессиональной деятельности, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет ОПК-1.4 Способен поддерживать общий уровень физической активности и здоровья для ведения активной социальной и профессиональной деятельности. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме ОПК-1.4 Способен поддерживать общий уровень физической активности и здоровья для ведения активной социальной и профессиональной деятельности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2 - Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-2.1 Совершенствовать и	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

повышать эффективность защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления, учитывая передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты в чрезвычайных ситуациях	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Совершенствовать и повышать эффективность защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления, учитывая передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты в чрезвычайных ситуациях	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Совершенствовать и повышать эффективность защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления, учитывая передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты в чрезвычайных ситуациях. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Совершенствовать и повышать эффективность защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления, учитывая передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты в чрезвычайных ситуациях, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-2.1 Совершенствовать и повышать эффективность защиты населения и его жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях на основе принципов культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления, учитывая передовой отечественный и зарубежный опыт в области защиты в чрезвычайных ситуациях, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-2.2 Анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности, грамотно и целенаправленно пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере, выбирать наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-2.2 Анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности, грамотно и целенаправленно пропагандировать цели и	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности, грамотно и целенаправленно пропагандировать цели и	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности, грамотно и целенаправленно пропагандировать цели и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ОПК-2.2 Анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасности, грамотно и целенаправленно пропагандировать цели и

	задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере, выбирать наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере	задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере, выбирать наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере, выбирать наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере, выбирать наиболее приемлемые формы пропаганды обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-2.3 Использовать различные формы пропаганды среди населения государственной политики в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, проводить профилактические работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов и оценивать ситуации в совокупности с возможными рисками	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ОПК-2.3 Использовать различные формы пропаганды среди населения государственной политики в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, проводить профилактические работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов и оценивать ситуации в	Обучающийся владеет ОПК-2.3 Использовать различные формы пропаганды среди населения государственной политики в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, проводить профилактические работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов и оценивать ситуации в совокупности с возможными рисками.	Обучающийся частично ОПК-2.3 Использовать различные формы пропаганды среди населения государственной политики в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, проводить профилактические работы по предупреждению несчастных случаев среди граждан, находящихся в зонах потенциально опасных объектов и оценивать ситуации в совокупности с возможными рисками.	Обучающийся в полном объеме ОПК-1.3 Ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

	совокупности с возможными рисками	Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	
ОПК-3 - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-3.1 Подбирать нормативно-правовые акты для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Подбирать нормативно-правовые акты для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Подбирать нормативно-правовые акты для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Подбирать нормативно-правовые акты для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-3.1 Подбирать нормативно-правовые акты для решения локальных задач обеспечения техносферной безопасности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-3.2 Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-3.2	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих

требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания и формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности	Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания и формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности	умений: ОПК-3.2 Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания и формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	умений: ОПК-3.2 Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания и формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	умений: ОПК-3.2 Применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области техносферной безопасности, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности в части выделения необходимых требований, определять нормативы качества и нормативы допустимого воздействия на объект, среду обитания и формировать отчетность (на локальном уровне) в области техносферной безопасности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-3.3 Осуществлять деятельность на основе системы государственного управления в области техносферной безопасности, в том числе системы государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля, требований нормативно-правовых	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ОПК-3.3 Осуществлять деятельность на основе системы государственного управления в области	Обучающийся владеет ОПК-3.3 Осуществлять деятельность на основе системы государственного управления в области техносферной безопасности,	Обучающийся частично владеет ОПК-3.3 Осуществлять деятельность на основе системы государственного управления в области техносферной безопасности,	Обучающийся в полном объеме владеет ОПК-3.3 Осуществлять деятельность на основе системы государственного управления в области техносферной безопасности,

актов в области обеспечения техносферной безопасности, основ функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности, систем локальных актов в области обеспечения безопасности, а также международных стандартов в области обеспечения техносферной безопасности	техносферной безопасности, в том числе системы государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля, требований нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности, основ функционирования систем локальных систем обеспечения техносферной безопасности, систем локальных актов в области обеспечения безопасности, а также международных стандартов в области обеспечения безопасности техносферной безопасности	в том числе системы государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля, требований нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности, основ функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности, систем локальных актов в области обеспечения безопасности, а также международных стандартов в области обеспечения техносферной безопасности в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	в том числе системы государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля, требований нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности, основ функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности, систем локальных актов в области обеспечения безопасности, а также международных стандартов в области обеспечения техносферной безопасности. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	в том числе системы государственного, межведомственного и ведомственного надзора и контроля, требований нормативно-правовых актов в области обеспечения техносферной безопасности, основ функционирования локальных систем обеспечения техносферной безопасности, систем локальных актов в области обеспечения безопасности, а также международных стандартов в области обеспечения техносферной безопасности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ОПК-4.1 Выбирать современные	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирать современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирать современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирать современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ОПК-4.1 Выбирать современные цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ОПК-4.2 Использовать цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ОПК-4.2 Использовать цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использовать цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использовать цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ОПК-4.2 Использовать цифровые технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ОПК-4.3 Определять перечень	Обучающийся не владеет	ОПК-4.3 Определять	Обучающийся	Обучающийся в полном

ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	или в недостаточной степени владеет ОПК-4.3 Определять перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	частично владеет ОПК-4.3 Определять перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. Навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	объемно владеет ОПК-4.3 Определять перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
---	--	---	---	--

ПК- 1- Способен к проведению экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-1.1 Готовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Готовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Готовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний ПК-1.1 Готовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-1.1 Готовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих

	производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации	производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-1.2 Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-1.2 Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ПК-1.2 Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

ПК-1.3 Анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования на основе рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ПК-1.3 Анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования на основе рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях	Обучающийся владеет ПК-1.3 Анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования на основе рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях. в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет ПК-1.3 Анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования на основе рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет ПК-1.3 Анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования на основе рекомендуемых информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их экологических критериев и опыта применения в аналогичных организациях, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-1.4 Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению)	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ПК-1.4 Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду	Обучающийся ПК-1.4 Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на	Обучающийся частично владеет ПК-1.4 Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению)	Обучающийся в полном объеме владеет ПК-1.4 Планировать по результатам оценки воздействия на окружающую среду мероприятия по снижению (предотвращению)

негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования	мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования	окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования. в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	негативного воздействия на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	негативного воздействия на окружающую среду и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию в организации конкретного вида оборудования, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
---	--	--	---	---

ПК-2 - Способен к экологическому обеспечению производства новой продукции в организации

Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-2.1 Определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в	Обучающийся демонстрирует полное или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Определять и анализировать основные загрязнения окружающей	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-2.1 Определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с

организации с учетом рационального использования природных ресурсов	среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды и разрабатывать конструкторскую и технологическую документацию на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов, свободно оперирует приобретенными знаниями.
---	---	---	---	--

ПК-2.2 Проводить экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации и выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-2.2 Проводить экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации и выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Проводить экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации и выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Проводить экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации и выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ПК-2.2 Проводить экологический анализ подготовки производства к выпуску новой продукции в организации и выявлять основные источники опасностей для потребителей при эксплуатации продукции. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-2.3 Проводить экологическую сертификацию продукции организации	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ПК-2.3 Проводить экологическую сертификацию продукции организации	Обучающийся владеет ПК-2.3 Проводить экологическую сертификацию продукции организации. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет ПК-2.3 Проводить экологическую сертификацию продукции организации, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет ПК-2.3 Проводить экологическую сертификацию продукции организации, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

ПК-3 - Способен к разработке и эколого-экономическому обоснованию планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-3.1 Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий и применять информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды для разработки планов внедрения в организации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий и применять информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды для разработки планов внедрения в организации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий и применять информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды для разработки планов внедрения в организации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий и применять информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды для разработки планов внедрения в организации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-3.1 Использовать прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов эколого-экономического обоснования внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий и применять информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям в области охраны окружающей среды для разработки планов внедрения в организации, свободно оперирует приобретенными знаниями.
ПК-3.2 Устанавливать взаимосвязь	Обучающийся не умеет	Обучающийся	Обучающийся	Обучающийся

между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники и технологий, прогнозировать уровень негативного воздействия на окружающую среду после внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий	или в недостаточной степени умеет ПК-3.2 Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники и технологий, прогнозировать уровень негативного воздействия на окружающую среду после внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий	демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники и технологий, прогнозировать уровень негативного воздействия на окружающую среду после внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники и технологий, прогнозировать уровень негативного воздействия на окружающую среду после внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	демонстрирует полное соответствие следующих умений: ПК-3.2 Устанавливать взаимосвязь между воздействием на окружающую среду и техническими возможностями новой природоохранной техники и технологий, прогнозировать уровень негативного воздействия на окружающую среду после внедрения в организации новой природоохранной техники и технологий. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-3.3 Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий, обосновывать и рекомендовать к применению в организации малоотходные и безотходные технологии	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ПК-3.3 Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий,	Обучающийся владеет ПК-3.3 Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий, обосновывать и рекомендовать к применению в организации	Обучающийся частично владеет ПК-3.3 Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий, обосновывать и рекомендовать к	Обучающийся в полном объеме владеет ПК-3.3 Выделять основные факторы, влияющие на экологическую безопасность при внедрении в организации новой природоохранной техники и технологий, обосновывать и

	обосновывать и рекомендовать к применению в организации малоотходные и безотходные технологии	малоотходные и безотходные технологии в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	применению в организации малоотходные и безотходные технологии, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	рекомендовать к применению в организации малоотходные и безотходные технологии, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4 - Способен к установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовке предложений по предупреждению негативных последствий				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-4.1 Устанавливать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в организации	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Устанавливать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в организации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Устанавливать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в организации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Устанавливать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в организации, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-4.1 Устанавливать причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ, сверхнормативного образования отходов в организации, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	операциях.	
ПК-4.2 Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-4.2 Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ПК-4.2 Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-4.3 Разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ПК-4.3 Разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую	Обучающийся владеет ПК-4.3 Разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов.	Обучающийся частично владеет ПК-4.3 Разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов,	Обучающийся в полном объеме владеет ПК-4.3 Разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов,

	среду и сверхнормативного образования отходов	Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5 - Способен к экономическому регулированию природоохранной деятельности организации				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-5.1 Определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать экологический сбор	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать экологический сбор	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать экологический сбор. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать экологический сбор, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-5.1 Определять платежную базу для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать плату за негативное воздействие на окружающую среду, рассчитывать экологический сбор, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при их переносе на новые ситуации.		
ПК-5.2 Использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора, искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-5.2 Использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора, искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора, искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора, искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ПК-5.2 Использовать прикладные компьютерные программы для расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора, искать информацию об актуализации нормативных правовых актов по исчислению и порядку внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду и экологического сбора с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-5.3 Формировать пакет документов для обоснования снижения платы за негативное	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ПК-5.3	Обучающийся владеет ПК-5.3 Формировать пакет документов для	Обучающийся частично владеет ПК-5.3 Формировать пакет	Обучающийся в полном объеме владеет ПК-5.3 Формировать пакет

воздействие на окружающую среду	Формировать пакет документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду	обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	документов для обоснования снижения платы за негативное воздействие на окружающую среду, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6 - Способен к организации обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности				
Индикаторы достижения компетенции	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-6.1 Определять потребности в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Определять потребности в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Определять потребности в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Определять потребности в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: ПК-6.1 Определять потребности в подготовке руководителей и специалистов организации в области охраны окружающей среды и экологической безопасности, свободно оперирует приобретенными знаниями.

		при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.		
ПК-6.2 Определять потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами, составлять планы-графики проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности и контролировать прохождение работниками организации обучения и повышения квалификации	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет ПК-6.2 Определять потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами, составлять планы-графики проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности и контролировать прохождение работниками организации обучения и повышения квалификации	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: ПК-6.2 Определять потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами, составлять планы-графики проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности и контролировать прохождение работниками организации обучения и повышения квалификации. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: ПК-6.2 Определять потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами, составлять планы-графики проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности и контролировать прохождение работниками организации обучения и повышения квалификации. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: ПК-6.2 Определять потребности в обучении в области обеспечения экологической безопасности при работах по обращению с отходами лиц, допущенных к обращению с отходами, составлять планы-графики проведения обучения персонала организации в области обеспечения экологической безопасности и контролировать прохождение работниками организации обучения и повышения квалификации. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
ПК-6.3 Вести учет документации по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет ПК-6.3 Вести учет документации	Обучающийся владеет ПК-6.3 Вести учет документации персонала организации в	Обучающийся частично владеет ПК-6.3 Вести учет документации по обучению персонала	Обучающийся в полном объеме владеет ПК-6.3 Вести учет документации по обучению персонала

	по обучению персонала организации в области обеспечения экологической безопасности	области обеспечения экологической безопасности, в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	организации в области обеспечения экологической безопасности, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	организации в области обеспечения экологической безопасности, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
--	--	--	--	--

2.2. Описание шкал оценивания.

На этапе государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия методом экспертной оценки производит оценку достижения обучающимся каждого результата освоения образовательной программы и формирует матрицу оценок по результатам выполнения и защиты ВКР. Интегральная оценка результатов государственной итоговой аттестации определяется как медиана оценок результатов освоения образовательной программы.

Шкалы оценивания результатов государственной итоговой аттестации в форме выполнения и защиты ВКР и их описание:

Шкала оценивания	Балл	Описание
Отлично (выполнены все пункты)	5	Обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, свободно применяет их в ситуациях повышенной сложности, в том числе: - ВКР оформлена в полном соответствии с требованиями ФГОС и локальных нормативных актов Волжского филиала МАДИ; - в ВКР раскрывается заявленная тема, решены поставленные задачи; - теоретическая и практическая часть работы органически взаимосвязаны; - в ВКР на основе изучения источников дается самостоятельный анализ фактического материала, делаются самостоятельные выводы; - ВКР представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами; - обучающийся демонстрирует свободное владение материалом, уверенно отвечает на основную часть вопросов.
Хорошо (выполнены все пункты)	4	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей: знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации, в том числе: - ВКР оформлена с незначительными отступлениями от требований ФГОС и локальных нормативных актов Волжского филиала МАДИ; - содержание ВКР недостаточно раскрывает заявленную тему, не все поставленные задачи решены; - теоретическая и практическая часть работы недостаточно связаны между собой; - обучающийся владеет материалом, но не на все вопросы дает удовлетворительные ответы; - ВКР представлена своевременно, с развернутыми отзывами и сопроводительными документами.

		- недостаточная самостоятельность при анализе фактического материала и источников.
Удовлетворительно (выполнены все пункты)	3	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации, в том числе: - ВКР оформлена с незначительными отступлениями от требований ФГОС и локальных нормативных актов Волжского филиала МАДИ; - содержание ВКР плохо раскрывает заявленную тему, предъявленное решение поставленных задач не является удовлетворительным (вызывает массу возражений и вопросов без ответов); - слабая источниковая база; - отсутствует самостоятельный анализ литературы и фактического материала; - слабое знание теоретических подходов к решению проблемы и работ ведущих ученых в данной области; - неуверенная защита ВКР, ответы на вопросы не воспринимаются членами ГЭК как удовлетворительные; - ВКР представлена своевременно, имеются существенные замечания по оформлению сопроводительных документов.
Неудовлетворительно (выполнен хотя бы один пункт)	2	Студент демонстрирует полное отсутствие или явную недостаточность знаний, умений, навыков в соответствии с приведенными показателями, в том числе: - ВКР не соответствует требованиям ФГОС и локальных нормативных актов Волжского филиала МАДИ; - отсутствует рецензия, утвержденная в установленном порядке; - обучающийся не может привести подтверждение теоретическим положениям; - обучающийся не знает источников по теме работы или не может их охарактеризовать; - обучающийся на защите ВКР не может аргументировать выводы, не отвечает на вопросы; - в ВКР отсутствуют самостоятельные разработки, решения или выводы; - в ВКР обнаружена большая доля заимствованного текста без указания ссылок на его авторов.

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Примерная тематика выпускных квалификационных работ:

1. Разработка технологии очистки смазочно-охлаждающих жидкостей.
2. Определение санитарно-защитной зоны предприятия.
3. Разработка методов снижения вредных выбросов предприятий.
4. Разработка линии утилизации отработанных покрышек.
5. Утилизация отходов полимерных материалов.
6. Утилизация твердых бытовых отходов.
7. Улучшение экологической ситуации на участке дороги.
8. Совершенствование технологии переработки твердых отходов в вермикомпост.
9. Утилизация городских сточных вод путем вовлечения их в биологический круговорот.
10. Утилизация отходов химических производств.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Порядок государственной итоговой аттестации, требования к содержанию, объёму и структуре ВКР, к условиям и сроку их выполнения установлены локальными нормативными актами Волжского филиала МАДИ.

Процедура оценивания результатов освоения образовательной программы включает в себя оценку уровня сформированности общекультурных и профессиональных компетенций обучающегося при защите выпускной квалификационной работы.

Государственная экзаменационная комиссия методом экспертной оценки производит оценку достижения обучающимся каждого результата освоения образовательной программы и формирует матрицу оценок по результатам выполнения и защиты ВКР.

При защите выпускной квалификационной работы оценивается:

- содержание выпускной квалификационной работы;
- защита выпускной квалификационной работы.

Во внимание принимаются оригинальность и научно-практическое значение темы, качество выполнения и оформления работы, а также содержательность доклада и ответов на вопросы, наглядность представления результатов.

Обобщенная оценка выполнения и защиты выпускной квалификационной работы определяется с учетом отзыва руководителя. Результаты защиты выпускной квалификационной работы заносятся членами государственной экзаменационной комиссии в оценочные листы. Интегральная оценка результатов государственной итоговой аттестации обучающегося определяется как медиана оценок результатов освоения образовательной программы.

Примерная форма матрицы оценок по результатам выполнения и защиты ВКР представлена в таблице 1,2,3.

Таблица 1

Критерии оценки содержания выпускной квалификационной работы

№ п/п	Показатели /Критерии оценки ВКР	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>неудовлетворительн о</i>
1.	Актуальность темы ВКР	Особо актуальна	Достаточно актуальна	Недостаточно актуальна	Неактуальна
2.	Степень соответствия темы бакалаврской программе	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
3.	Соответствие содержания ВКР избранной теме	Полностью соответствует	Достаточно соответствует	Частично соответствует	Не соответствует
4.	Наличие экспериментальной части	В полной мере	В достаточной степени	Частично	Не имеется
5.	Наличие теоретических исследований	В полной мере	В достаточной степени	Частично	Отсутствует
6.	Степень использования компьютерной, вычислительной техники	Использовано полностью	Использовано в достаточной степени	Использовано частично	Не использовано
7.	Соблюдение требований по оформлению пояснительной записки в соответствии с требованиями межгосударственного стандарта для отчетов по научно-исследовательской работе ГОСТ 7.32 – 2001 (с изм.)	Соблюдены в высокой степени	Соблюдены в достаточной степени	Соблюдены частично	Не соблюдены
8.	Полнота и обоснованность принятых решений по разделам бакалаврской работы	Обоснованы полностью	Обоснованы в достаточной степени	Обоснованы в недостаточной степени	Не обоснованы

Примечание:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».
2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично», не более одного критерия «удовлетворительно».
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».
4. Оценка «неудовлетворительно», если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.

Таблица 2

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы

№ п/п	Элементы, оцениваемые при защите ВКР	<i>отлично</i>	<i>хорошо</i>	<i>удовлетворительно</i>	<i>неудовлетворительно</i>
1.	Умение четко, конкретно и ясно доложить содержание бакалаврской работы	Доклад четкий, технически грамотный, с соблюдением отведенного времени, дающий полное представление о выполненной работе.	Доклад четкий, технически грамотный, с незначительными отступлениями от предъявляемых требований.	Доклад с отступлением от регламента времени и требуемой последовательности изложения материала.	Доклад с отступлением от принятой терминологии со значительным отступлением от регламента времени.
2.	Умение обосновать и отстаивать принятые решения	Уверенно	Не достаточно уверенно	Не уверенно	Отсутствует
3.	Уровень знания нормативных документов	Высокий	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
4.	Качество профессиональной подготовки	Отличное	Хорошее	Удовлетворительное	Неудовлетворительное
5.	Умение в докладе сделать выводы о проделанной работе.	Правильные, грамотные	Достаточно правильные, грамотные	Не достаточно правильные и грамотные	Слабые

Примечание:

1. Оценка «отлично» выставляется, если по всем критериям получены оценки «отлично», не более одного критерия «хорошо».
2. Оценка «хорошо» выставляется, если по всем критериям получены оценки «хорошо» и «отлично» не более одного критерия «удовлетворительно».
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если по всем критериям оценки положительные, не более одного критерия «неудовлетворительно».
4. Оценка «неудовлетворительно», если получено по критериям более одной неудовлетворительной оценки.

Таблица 3

Итоговая оценка выпускной квалификационной работы

Итоговая оценка выставляется	Если получены оценки		Оценка рецензента
	<i>За содержание выполненной ВКР</i>	<i>За защиту ВКР</i>	
Отлично	Отлично	Отлично, хорошо	Отлично
Хорошо	Отлично, хорошо	Хорошо, удовлетворительно	Отлично, хорошо
Удовлетворительно	Отлично, хорошо, удовлетворительно	Удовлетворительно, неудовлетворительно	Хорошо, удовлетворительно

Примечание: оценка повышается, если:

- имеются публикации в научных журналах;
- имеются призовые места на региональных, всероссийских и международных олимпиадах и конкурсах.

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации (ФОС ГИА) составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

ФОС ГИА рассмотрен на заседании кафедры («29» июня 2023г., протокол № 10).

Разработчики:

№ п/п	Ф.И.О.	Подпись
1.	К.г.н., Еремеева Светлана Сергеевна	

ФОС ГИА рассмотрен на заседании учёного совета факультета автомобильных дорог и транспорта («30» июня 2023 г., протокол № 10).

Председатель

учёного совета факультета  / Н.А. Алешев /