

**Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Экологическая безопасность

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Пожарная безопасность и водопользование»

Квалификация выпускника **магистр**

Астрахань - 2024

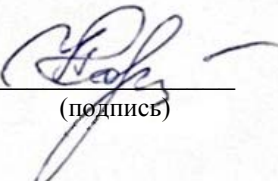
Разработчики:

ДОЦЕНТ, К.Х.Н.
(занимаемая должность,
учёная степень, учёное звание)


(подпись)

/Капизова А.М./
И.О.Ф.

ДОЦЕНТ, К.Г.Н.
(занимаемая должность,
учёная степень, учёное звание)


(подпись)

/Чернышова А.Г./
И.О.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Пожарная безопасность и водопользование» протокол № 9 от 18.04.24 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

/О.М.Шикульская/
И.О.Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль)
«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»


(подпись) /О.М.Шикульская /
И.О.Ф.

Начальник УМУ


(подпись)

/Е.Н. Беспалова /
И.О.Ф.

Специалист УМУ


(подпись)

/Г.В. Кузнецова /
И.О.Ф.

Начальник УИТ


(подпись)

/П.Н. Гедза /
И.О.Ф.

Заведующая научной библиотекой


(подпись)

/Л.С. Гаврилова /
И.О.Ф.

Содержание:

	Стр.
1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	4
4. Объем дисциплины в экзаменных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типам учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающегося (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	6
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	8
5.2.3. Содержание практических занятий	8
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
5.2.5. Темы контрольных работ	9
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	9
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
7. Образовательные технологии	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	11
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	12
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	13
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	13

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Экологическая безопасность» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

УК – 1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ПК – 1 - способен к проведению исследований работы природно-техногенных систем для повышения эффективности их работы и обеспечения выполнения требований экологической безопасности.

ПК-5 – способен к организационно- методическому сопровождению деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

знать:

- методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации (УК-1);
- методы исследований систем, нормативную базу в области природообустройства и водопользования (ПК-1);
- методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности (ПК-5);

уметь:

- применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации (УК-1);
- применять нормативную базу и методы проведения исследований для повышения эффективности работы природно - техногенных систем и обеспечения выполнения требований экологической безопасности (ПК-1);
- выявлять приоритетные задачи в области инженерной защиты окружающей среды с учетом требований природоохранного законодательства РФ (ПК-5);

владеть:

- методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий (УК-1);
- методами исследований систем и нормативной базой в области природообустройства и водопользования (ПК-1);
- методами и средствами охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности (ПК-5).

3. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры

Дисциплина Б1.В.О4 «Экологическая безопасность» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)» *части*, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «*Управление природно-техногенными комплексами*».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	1 семестр – 2 з.е.; 2 семестр – 3з.е.; всего - 5з.е.	2 семестр – 2 з.е.; 3 семестр – 3 з.е.; всего - 5 з.е.
Лекции (Л)	1 семестр – 16 часов; 2 семестр – 14 часов; всего - 30 часов	2 семестр – 2 часа; 3 семестр – 4 часа; всего – 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	2 семестр – <i>учебным планом не предусмотрены</i> 3 семестр – 2 часа; всего – 2 часов
Практические занятия (ПЗ)	1 семестр – 16 часов; 2 семестр – 26 часов; всего - 42 часа	2 семестр – 4 часа; 3 семестр – 4 часа; всего – 8 часов
Самостоятельная работа (СР)	1 семестр – 40 часов; 2 семестр – 68 часов; всего – 108 часов	2 семестр – 66 часов; 3 семестр – 98 часов; всего – 164 часа
Форма текущего контроля		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Форма промежуточной аттестации:		
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Экзамен	семестр – 2	семестр – 3
Зачёт с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающегося				Форма текущего кон- троля и промежуточ- ной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Экологическая без- опасность и охрана окружаю- щей среды	36	1	8		8	20	Экзамен
2.	Раздел 2. Глобальные экологи- ческие проблемы	36	1	8		8	20	
3.	Раздел 3. Экологическая без- опасность в системе националь- ной и международной безопас- ности	36	2	6		10	20	
4.	Раздел 4. Управление экологиче- ской безопасностью	36	2	4		8	24	
5.	Раздел 5. Основы продоволь- ственной безопасности	36	2	4		8	24	
	Итого:	180		30	-	42	108	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающегося				Форма текущего контроля и промежуточной аттеста- ции
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Экологическая без- опасность и охрана окружающей среды	36	2	1		2	33	Экзамен
2	Раздел 2. Глобальные экологи- ческие проблемы	36	2	1		2	33	
3	Раздел 3. Экологическая без- опасность в системе националь- ной и международной безопас- ности	36	3	2		2	29	
4	Раздел 4. Управление экологиче- ской безопасностью	36	3	1	1	1	30	
5	Раздел 5. Основы продоволь- ственной безопасности	36	3	1	1	1	30	
	Итого:	180		6	2	8	155	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Методологические подходы к анализу и оценке качества окружающей среды в системе управления инвестиционными проектами и программами	Подходы к анализу и оценке качества окружающей среды в системе управления инвестиционными проектами программами. Нормативное и правовое обеспечение мер по управлению природоохранными и экологическими проектами и программами
2	Раздел 2. Экологическая оценка и экологическая экспертиза проектов хозяйственной деятельности	Экологический аудит территории при обосновании проектов и программ в сфере природопользования. Экологическое страхование в управлении проектами программами природоохранного и экологического назначения. Развитие рынка экологических товаров, работ и услуг
3	Раздел 3. Разработка и внедрение систем экологического управления на предприятиях города	Управление проектами и программами в сфере обращения отходов производства и потребления. Формирование системы государственных экологических закупок в управлении природопользованием
4	Раздел 4. Особенности разработки и реализации проектов и программ в сфере управления климатическими изменениями	Основные особенности разработки и реализации проектов программ в сфере управления климатическими изменениями

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Раздел 1. Методологические подходы к анализу и оценке качества окружающей среды в системе управления инвестиционными проектами и программами	Входное тестирование по дисциплине. Подходы к анализу и оценке качества окружающей среды в системе управления инвестиционными проектами и программами. Нормативное и правовое обеспечение мер по управлению природоохранными и экологическими проектами и программами
2	Раздел 2. Экологическая оценка и экологическая экспертиза проектов хозяйственной деятельности	Экологический аудит территории при обосновании проектов и программ в сфере природопользования. Экологическое страхование в управлении проектами и программами природоохранного и экологического назначения. Развитие рынка экологических товаров, работ и услуг

3	Раздел 3. Разработка и внедрение систем экологического управления на предприятиях города	Управление проектами и программами в сфере обращения отходов производства и потребления. Формирование системы государственных экологических закупок в управлении природопользованием
4	Раздел 4. Особенности разработки и реализации проектов и программ в сфере управления климатическими изменениями	Основные особенности разработки и реализации проектов и программ в сфере управления климатическими изменениями

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

очная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Методологические подходы к анализу и оценке качества окружающей среды в системе управления инвестиционными проектами и программами	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету	[1], [2]
2	Раздел 2. Экологическая оценка и экологическая экспертиза проектов хозяйственной деятельности	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету	[1], [3],[4]
3	Раздел 3. Разработка и внедрение систем экологического управления на предприятиях города	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету	[2], [4],[6]
4	Раздел 4. Особенности разработки и реализации проектов и программ в сфере управления климатическими изменениями	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету	[2], [3]

заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Раздел 1. Методологические подходы к анализу и оценке качества окружающей среды в системе управления инвестиционными проектами и программами	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету	[1], [2]
2	Раздел 2. Экологическая оценка и экологическая экспертиза проектов хозяйственной деятельности	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету	[1], [3],[4]
3	Раздел 3. Разработка и внедрение систем экологического управления на предприятиях города	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету	[2], [4],[6]
4	Раздел 4. Особенности разработки и реализации проектов и программ в сфере управления климатическими изменениями	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к итоговому тестированию. Подготовка к зачету	[2], [3]

5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены.

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<u>Лекция</u> В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.
<u>Практическое занятие</u> Проработка рабочей программы. Уделить особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к опросу (устному), просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в аудитории для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Подготовка к экзамену

Подготовка студентов к зачету включает три стадии:

- самостоятельная работа в течение учебного года (семестра);
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету;
- подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины **«Экологическая безопасность»**

Традиционные образовательные технологии

Дисциплина **«Экологическая безопасность»** проводится с использованием традиционных образовательных технологий ориентирующиеся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения), учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Формы учебных занятий по дисциплине **«Экологическая безопасность»** с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

Интерактивные технологии

По дисциплине **«Экологическая безопасность»** лекционные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация - представляет собой визуальную форму подачи лекционного

материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками). Такой тип лекций рассчитан на стимулирование обучающихся к постоянному контролю предлагаемой информации и поиску ошибок. В конце лекции проводится диагностика знаний студентов и разбор сделанных ошибок.

По дисциплине «**Экологическая безопасность**» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе.

Ролевые игры – совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Анисимов А. В. Экологический менеджмент : учебник / А. В. Анисимов Юж. федер. ун-т. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2009. - 349 с.
2. [Башкин В.Н. Экологические риски: расчет, управление, страхование. Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 2007. - 360 с.](#)

б) дополнительная учебная литература

3. Амельченко В. А. Экологический менеджмент в системе стратегического управления предприятия / В. А. Амельченко, К. Ю. Недялкова, А. А. Петроченко // Экономика и предпринимательство. - 2018. - № 4. - С. 877-880.
4. Астафьева О. В. Внедрение систем экологического менеджмента в Российской Федерации: проблемы и тенденции / О. В. Астафьева // Менеджмент в России и за рубежом. - 2021. - № 3. - С. 72-80.
5. Войкина Е. А. Зеленая занятость и рынок труда в условиях формирования экологически ориентированной экономики / Е. А. Войкина, И. М. Потравный // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. - 2018. - № 2. - С. 217-240.
6. Галкина Е. Е. Компетентность и информированность персонала - резерв эффективности работы системы экологического менеджмента / Е. Е. Галкина, А. Е. Сорокин // Экономика и предпринимательство. - 2018. - № 12. - С. 878-881.
7. Екатеринин М. В. Тенденции в развитии международной стандартизации в области экологического менеджмента / М. В. Екатеринин // Методы менеджмента качества. - 2019. - № 6. - С. 16-18.
8. Земскова Д. А. Экологический мониторинг в период строительства / Д. А. Земскова, Т. И. Покровская // Экономика и предпринимательство. - 2018. - № 4. - С. 1185-1189.

9. Кадиров Р. А. Управление экологическими рисками и возможностями с учетом контекста и требований ГОСТ Р ИСО 14001-2016 / Р. А. Кадиров // Контроль качества продукции. - 2020. - № 2. - С. 42-46.

10. Коробко В. И. Экологический менеджмент : учеб. пособие для студентов вузов / В. И. Коробко. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2010. - 303 с.

11. Лимарев А. С. Развитие систем экологического менеджмента в России / А. Лимарев, Е. Касаткина // Управление качеством. - 2019. - № 5. - С. 48-55.

12. Можайский В. В. Экологический маркетинг и менеджмент «новой волны» / В. В. Можайский // Менеджмент сегодня. - 2018. - № 2. - С. 96-106.

13. Мочалова Л. А. Экологический менеджмент как инструмент обеспечения устойчивого развития промышленного предприятия : науч. моногр. / Л. А. Мочалова ; Урал. гос. горн. ун-т. - Екатеринбург : Изд-во УГГУ, 2008. – 456 с.

14. Пахомова Н. В. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер ; С.-Петерб. гос. ун-т. - Санкт-Петербург : Изд-во Санкт-Петербургского университета, 1999. - 486 с.

15. Ратнер С. В. Методика оценки эффективности региональной системы экологического менеджмента на основе моделей анализа среды функционирования / С. В. Ратнер, А. О. Ковалев // Экономический анализ: теория и практика. - 2021. - Т. 20, вып. 6. - С. 1014-1042.

16. Шабанова Д. Н. Система экологического менеджмента на предприятиях нефтегазового комплекса / Д. Шабанова, Е. Миллер, А. Александрова // Стандарты и качество. - 2020. - № 2. - С. 84-88.

в) перечень онлайн курсов:

17. «Управление экологическими проектами и рисками»
<https://web2.urait.ru/author-course/osnovy-teorii-eksperimenta-475786>

18. Беликова И.П. Управление проектами : краткий курс лекций : Учебник из университетской библиотеки

"Online"/<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277473>

19. Управление проектами с использованием Microsoft Project: Учебная литература для ВУЗов/http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=429881

8.2 Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. 7-Zip;
2. Adobe Acrobat Reader DC;
3. Apache Open Office;
4. VLC media player;
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Yandex browser
7. КОМПАС-3D V20

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://moodle.aucu.ru>).

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Консультант+ (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	1	2
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, № 301, 302	№301 Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		№302 Комплект учебной мебели Компьютеры -14 шт. Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещение для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203. 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18а, библиотека, читальный зал.	№201 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		№203 Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
		библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели Компьютеры -4 шт. Доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Экологическая безопасность» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Экологическая безопасность» реализуется с учетом особенностей психофизического разви-

тия, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Экологическая безопасность»**
(наименование дисциплины)

на 20__ - 20__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры **«Пожарная безопасность и водопользование»**, протокол № ____ от _____ 20__ г.

Зав. кафедрой

_____ ученая степень, ученое звание	_____ подпись	/ _____/ И.О. Фамилия
--	------------------	--------------------------

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Составители изменений и дополнений:

_____ ученая степень, ученое звание	_____ подпись	/ _____/ И.О. Фамилия
_____ ученая степень, ученое звание	_____ подпись	/ _____/ И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии

_____ ученая степень, ученое звание	_____ подпись	/ _____/ И.О. Фамилия
--	------------------	--------------------------

« ____ » _____ 20__ г.

РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу, оценочные и методические материалы
по дисциплине «Экологическая безопасность» ОПОП ВО по направлению
подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность
(профиль) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана
водных ресурсов»,**

Алексеем Александровичем Медведевым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «**Экологическая безопасность**» ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов», по программе *магистратуры*, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре *«Пожарная безопасность и водопользование»* (разработчики – *доцент, к.х.н. Капизова Альфия Манисуровна, доцент, к.г.н., Чернышова Анна Геннадьевна*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Экологическая безопасность**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 мая 2020 г., №686 и зарегистрированного в Минюсте России 6 июля 2020г., №58850.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «**Экологическая безопасность**» закреплены **3 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень усвоения обучающимися, соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «**Экологическая безопасность**» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов» и возможность дублирования в содержании не выявлены.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *магистра* предусмотренная Программой, осуществляется в форме **экзамена**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» и специфике дисциплины **«Экологическая безопасность»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Экологическая безопасность»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Пожарная безопасность и водопользование»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Экологическая безопасность»** представлены:

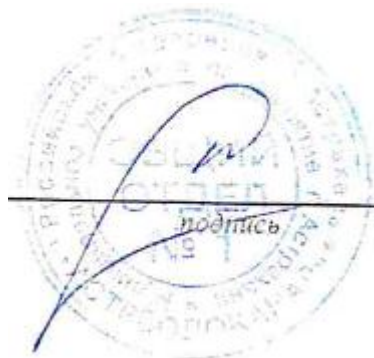
1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к экзамену; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: устный опрос, типовые тестовые задания; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Экологическая безопасность»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Экологическая безопасность»** ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) **«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»**, разработанная **доцентом, к.х.н., Капизовой Альфией Мансуровной, доцентом, к.г.н., Чернышовой Анной Геннадьевной** соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) **«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Главный инженер
МУП г. Астрахань «Астроводоканал»



А.А. Медведев

И. О.Ф.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «Экологическая безопасность» ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»,

Аркадием Федоровичем Сокольским (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине «**Экологическая безопасность**» ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов», по программе *магистратуры*, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «*Пожарная безопасность и водопользование*» (разработчики – *доцент, к.х.н. Капизова Альфия Маничуровна, доцент, к.г.н., Чернышова Анна Геннадьевна*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Экологическая безопасность**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 мая 2020 г., №686 и зарегистрированного в Минюсте России 6 июля 2020г., №58850.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

В соответствии с Программой за дисциплиной «**Экологическая безопасность**» закреплены **3 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень усвоения обучающимися, соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Учебная дисциплина «**Экологическая безопасность**» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов» и возможность дублирования в содержании не выявлены.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *магистра* предусмотренная Программой, осуществляется в форме **экзамена**. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» и специфике дисциплины **«Экологическая безопасность»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Экологическая безопасность»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой **«Пожарная безопасность и водопользование»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Экологическая безопасность»** представлены:

1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к экзамену; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: устный опрос, типовые тестовые задания; 3) критерии и шкала оценивания компетенций на различных этапах их формирования; 4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

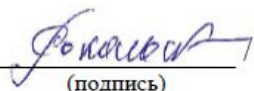
Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине **«Экологическая безопасность»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Экологическая безопасность»** ОПОП ВО по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) **«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»**, разработанная **доцентом, к.х.н., Капизовой Альфией Мансуровной, доцентом, к.г.н., Чернышовой Анной Геннадьевной** соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование», направленность (профиль) **«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Профессор кафедры «Пожарная безопасность и водопользование»
Астраханского государственного
архитектурно-строительного университета

 **А.Ф. Сокольский** /
(подпись) И. О. Ф.

**Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)**



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Экологическая безопасность

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

20.04.02 «Природообустройство и водопользование»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Пожарная безопасность и водопользование»

Квалификация выпускника *магистр*

Астрахань - 2024

Разработчики:

доцент, к.х.н.
(занимаемая должность,
учёная степень, учёное звание)


(подпись)

/Капизова А.М./
И.О.Ф.

доцент, к.г.н.
(занимаемая должность,
учёная степень, учёное звание)


(подпись)

/Чернышова А.Г./
И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Пожарная безопасность и водопользование» протокол №_9_от _18.04.24_ г.

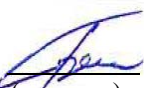
Заведующий кафедрой 
(подпись)

/О.М.Шикульская/
И.О.Ф.

Согласовано:

Председатель МКН *«Природообустройство и водопользование» направленность (профиль)*
«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»


(подпись) /О.М.Шикульская /
И.О.Ф.

Начальник УМУ 
(подпись) / Е.Н. Беспалова /
И.О.Ф.

Специалист УМУ 
(подпись) / Г.В. Кузнецова /
И.О.Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программ	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	10
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
2.1. Экзамен	11
2.2. Тест	11
2.3. Опрос (устный)	12
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	14
Приложение 1	15
Приложение 2	17
Приложение 3	22

1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1 РПД)				Формы контроля с конкретизацией задания
		3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7
УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать:					
	этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	X	X			Зачет (вопросы 1-15)
	Уметь:					
	разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	X	X			Опрос (устный) (вопросы 1-15)
	Владеть:					
	методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	X	X			Итоговое тестирование (вопросы 1-11)
УК-3 – способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знать:					
	методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства			X		Зачет (вопросы 16-30)

	Уметь:					
	разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели			X		Опрос (устный) (вопросы 16-30)
	Владеть:					
	умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом			X		Итоговое тестирование (вопросы 12-22)
ОПК-1. Способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	Знать:					
	методы принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности				X	Зачет (вопросы с 31-46)
	Уметь:					
	применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях				X	Опрос (устный) (вопросы 31-46)
	Владеть:					
	методами принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности				X	Итоговое тестирование (вопросы 23-33)

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3
Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде опроса студентов	Вопросы по темам/разделам дисциплины
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах жизненного цикла	Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	Обучающийся не знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	Обучающийся твердо знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами	Обучающийся знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами, четко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет -разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять	Не умеет правильно и обоснованно разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с под-	В целом успешное, но не системная разработка проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех эта-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, разработка проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проек-	Умеет правильно и обоснованно определять разработку проекта с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подго-

	проектом на всех этапах его жизненного цикла	готовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	пах его жизненного цикла	та - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	товкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Владеет -методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Обучающийся не владеет -методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	В целом успешное, но не системное владение методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Успешное и системное владение методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
УК-3 – способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию достижения поставленной цели	Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	Обучающийся не знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	Обучающийся твердо знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства	Обучающийся знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет разрабатывать план групповых и орга-	Не умеет правильно и обоснованно разраба-	В целом успешное, но не системное умение	В целом успешное, но содержащее отдель-	Умеет правильно и обоснованно разраба-

	низационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	тывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	ные пробелы, умение разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели эксперимента	тывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
	Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	Обучающийся не владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	В целом успешное, но не системное владение умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом	Успешное и системное владение умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом

ОПК-1 - способен ориентироваться в проблемных ситуациях и принимать решения при управлении процессами в области природообустройства и водопользования	Знает методы принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности	Обучающийся не знает методы принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности	Обучающийся имеет только общие знания о методах принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности	Обучающийся знает методы принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности	Обучающийся знает методы принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методы принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях	Не умеет применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях	В целом успешное, но не системное применение в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях	Сформированное умение применять в практической деятельности в области природообустройства и водопользования методов принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности для выработки стратегии действий в проблемных ситуациях
	Владеет методами принятия решений,	Обучающийся не владеет - методами приня-	В целом успешное, но не системное владение	В целом успешное, но содержащее	Успешное и системное владение методами

	качественной и количественной оценки результатов деятельности	тия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности	методами принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности	отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками методами принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности	принятия решений, качественной и количественной оценки результатов деятельности
--	---	--	--	---	---

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Зачет

а) типовые вопросы (Приложение 1)

б) критерии оценивания

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, полностью и не требуют дополнительных пояснений. Полно выявляются причинно-следственные связи между явлениями и ями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизированно и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты называются, но в недостаточном объеме. Материал излагается кратко. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и полный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания. С трудом решаются конкретные задачи. Имеются неточные выводы. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не выявляются причинно-следственные связи между явлениями и ями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на поставленные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Тест

а) *типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 2)*

типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 3)

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний оценивания тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	Хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	Удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	Неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.3. Опрос (устный)

а) *типовые вопросы (по теме практического задания):*

б) *критерии оценивания*

При оценке знаний на опросе (устном) учитывается:

1. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
2. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

3. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

4. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);

5. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);

6. Использование дополнительного материала (обязательное условие);

7. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	Отлично	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.
2	Хорошо	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.
3	Удовлетворительно	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
4	Неудовлетворительно	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды вставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений обучающихся
1.	Зачет	Раз в семестр, по окончании	зачтено/незачтено	ведомость, зачетная книжка, портфолио

		изучения дисциплины		
2	Опрос устный	Раз в семестр, до и в процессе изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя
3	Тест	в начале и в конце изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	Журнал успеваемости преподавателя

Типовые вопросы к зачету

Знать УК-2:

1. Что такое экологическое регулирование? Какие виды нормативов разрабатываются для природопользователей?
2. Охарактеризуйте место природоохранного регулирования в конструировании хозяйственной деятельности и ее природоохранного обеспечения.
3. Как осуществляется расчет допустимых выбросов завода в атмосферу?
4. Как осуществляется проектирование допустимых сбросов предприятия в водные объекты?
5. Как осуществляется проектирование санитарно-защитных зон предприятий?
6. Дайте определение понятия «риск». Какие виды рисков обычно выделяют в управленческой практике?
7. Дайте краткую характеристику основным этапам анализа риска.
8. Какие особенности можно назвать для процедур анализа экологического риска?
9. Как выявляются риски?
10. Как количественно оценивается риск? Приведите примеры.
11. Какие методы используются для управления рисками?
12. Приведите примеры проектных рисков. Как эти виды рисков распределяются по стадиям проектного цикла?
13. Существуют ли взаимосвязи между различными типами проектных рисков? Поясните свой ответ примерами.
14. На каких этапах проекта экологические риски характеризуются максимальными значениями?
15. Какие меры можно предложить для минимизации проектных рисков? Насколько это будет важно для окружающей среды?

Знать УК-3:

16. Дайте определение эколого-экономического риска. приведите примеры.
17. Дайте классификацию экологических правонарушений.
18. Какие методы используются для оценки экологических и экономических рисков?
20. Каковы основные факторы экологических и экономических рисков.
19. Как количественно оцениваются различные виды экологических рисков?
20. Приведите примеры количественных оценок вероятности аварий на опасных объектах.
21. Охарактеризовать источники и факторы социального риска с точки зрения охраны окружающей среды.
22. Как оценивается масштаб экологического риска для территорий?
23. Насколько экономически обоснован уровень безопасности жизнедеятельности?
24. Охарактеризуйте предполагаемый социально-экономический ущерб от наиболее опасных природных явлений на территории Российской Федерации.
25. Каковы особенности экологических рисков в нефтегазовой отрасли?
26. Кратко опишите экологические риски на этапе разведки. Как их можно уменьшить?
27. Дайте краткую характеристику экологическим рискам, связанным с эксплуатацией месторождений углеводородов. Приведите примеры.
28. Приведите примеры количественной оценки экологических рисков при внутреннем транспорте углеводородов.

29. Приведите примеры количественной оценки экологических рисков при внешнем транспорте углеводородов.

30. Какие экологические риски характерны для хранилищ углеводородов?

Знать ОПК-1:

31. Приведите примеры экологических рисков, характерных для объектов переработки углеводородов.

32. Как проводится количественная оценка экологических рисков на объектах НПЗ?

33. Приведите примеры подходов к минимизации рисков на объектах нефтепереработки.

34. Дайте характеристику инсценировке аварий на объектах переработки углеводородов.

35. Перечислите основные методы управления рисками и дайте краткую характеристику.

36. Какие методы управления рисками можно применять для управления экологическими рисками?

37. Приведите примеры внедрения методов управления рисками для нефтегазовой отрасли.

38. Дайте краткую характеристику системе экологического страхования в Российской Федерации.

39. Как обосновываются страховые тарифы?

40. Что такое управление рисками? Сравните понятия «управление рисками» и «управление рисками».

41. Как регулируются экологические риски в системе управления рисками?

42. Описать потенциал управления экологическими рисками в рамках систем экологического менеджмента.

43. Какие программные средства используются для управления экологическими рисками?

44. Дайте краткую характеристику комплексным программным средствам управления рисками в области экологической, промышленной безопасности и охраны труда.

45. Оценить эколого-экономический риск территории по имеющимся данным

46. Рассчитать экономическую оценку ущерба от выбросов (сбросов) при ЧС в заданном регионе по имеющимся данным

?

Типовой комплект заданий для входного тестирования

1. Организация торговли правами на загрязнение среды не требует четко определенных имущественных прав на:
 - а) экологические ресурсы
 - б) экологическую ситуацию
 - в) экологические данные

2. Экологическое страхование в России на случай экологических рисков может производиться только в добровольной форме:
 - а) да
 - б) нет
 - в) в редких случаях

3. Для реализации права экологической ответственности необходимо, во-первых, доказать вину загрязнителя и во-вторых, установить связь между фактом экологического воздействия и:
 - а) человеческим фактором
 - б) природными стихиями
 - в) ущербом

4. К деяниям, квалифицируемым как экологические преступления и которые имеют значительную общественную и экологическую опасность, в России применяются нормы административного права:
 - а) нет
 - б) да
 - в) иногда

5. Право экологической ответственности – самостоятельная область права, не связанная с гражданским, административным и уголовным правом:
 - а) да
 - б) в исключительных случаях
 - в) нет

6. В области охраны природы принято различать два вида неопределенности: это неопределенность до осуществления события и неопределенность:
 - а) во время осуществления
 - б) после осуществления
 - в) нет верного ответа

7. К достоинствам торговли эмиссионными правами следует отнести низкие информационные барьеры при их внедрении и:
 - а) планировании
 - б) разработке
 - в) применении

8. Торговля квотами при выборе парниковых газов не регламентируется Киотским протоколом, а относится к компетенции национальных правительств:

- а) нет
- б) да
- в) зависит от страны

9. Обязанность возврата и приема использованной продукции служит минимизации отходов и повышению уровня:

- а) циклирования
- б) рециклирования
- в) рециклирования

10. Анализ затрат-результатов базируется на общих критериях рыночной эффективности, диктующих представление и затрат, и результатов в натуральных либо в денежных измерителях:

- а) да
- б) нет
- в) в определенных случаях

11. Устойчивое развитие означает такое развитие, при котором удовлетворяются жизненные потребности нынешнего поколения, но не ставятся под угрозу возможности:

- а) будущих поколений
- б) подрастающего поколения
- в) прошлого поколения

12. Презумпция невиновности в праве экологической ответственности имеет свои особенности применительно к различным:

- а) условиям
- б) типам предприятий
- в) природным факторам

13. Проектно-инвестиционные решения могут приниматься только на уровне отдельного предприятия или организации:

- а) нет
- б) да
- в) в редких случаях

14. Проекты чистого развития регламентируют накопление сторонами Киотского протокола квот на выбросы:

- а) да
- б) зависит от страны
- в) нет

15. ВТО не призвана решать международные споры:

- а) нет

- б) да
- в) в исключительных случаях

16. Денежная оценка всех натуральных ущербов называется экономическим ущербом от загрязнения:

- а) атмосферы
- б) окружающей природной среды
- в) гидросферы

17. Анализ затрат-результатов является одним из методов поиска и отбора эффективных природоохранных:

- а) условий
- б) знаний
- в) решений

18. Для оценки эффективности природоохранных мероприятий и отбора наиболее рациональных из них учитываются как полные (совокупные), так и такие затраты:

- а) дополнительные
- б) предельные
- в) условные

19. К достоинствам торговли эмиссионными правами следует отнести избежание значительных финансовых:

- а) трансферов
- б) затрат
- в) трансфертов

20. В России закончена работа по созданию нормативно-методической документации по определению страхового случая в области экологического страхования:

- а) да
- б) нет
- в) в исключительных случаях

21. Процедура учета экологических требований при подготовке и принятии решений с целью предупреждения возможных негативных последствий реализации хозяйственной и иной деятельности – это:

- а) ОВОС
- б) ОПОС
- в) ОРОС

22. Главной целью экологического нормирования является обеспечение взаимоприемлемого сочетания экономических и таких интересов:

- а) целевых
- б) экологических
- в) уставных

23. Природные ресурсы, не восстанавливающиеся самостоятельно и не восстанавливаемые искусственно:
- а) невосстановительные
 - б) невосставшие
 - в) невозобновляемые
24. Является ли экологический аудит одним из разделов стандарта серии ИСО 14000:
- а) нет
 - б) да
 - в) в редких случаях
25. Временно согласованные выбросы (ВСВ) являются:
- а) ответвлением от экологического нормирования
 - б) отступлением от экологического вопроса
 - в) отступлением от экологического нормирования
26. Способность окружающей природной среды воспринимать различные антропогенные воздействия в определенных масштабах без изменения своих основных свойств в неопределенно длительной перспективе:
- а) ассимиляционная возможность
 - б) ассимиляционный потенциал
 - в) ассимиляционный вариант
27. Экологический менеджмент охватывает планирование, управление и контроль всей деятельности предприятия в отношении:
- а) охраны окружающей среды
 - б) руководства
 - в) работников
28. Является ли затратный метод методом экономической оценки природных ресурсов:
- а) в исключительных случаях
 - б) не является
 - в) является
29. В каком году был разработан и принят стандарт Международной Организации Стандартизации ISO 14000:
- а) 1996
 - б) 1986
 - в) 1976
30. В каком году в России был принят стандарт серии ИСО 14000:
- а) 1994
 - б) 1998
 - в) 1996

Типовой комплект заданий для итогового тестирования рисками»

Владеть - УК-2:

1. Как называется проверка соответствия любой намечаемой хозяйственной деятельности требованием экологической безопасности? а) экологическая экспертиза
б) экологический мониторинг
в) экологический контроль

2. Укажите в каких случаях положительное заключение ГЭЭ теряет юридическую силу:

- а) доработка проекта по замечаниям экспертов;
б) изменение условий природопользования;
в) истечение срока действия заключения;
г) с момента подачи заказчиком иска в суд о нарушении регламента проведения

ГЭЭ.

3. Какова правильная очередность процедуры экологической экспертизы?

- а) заказчик – проектировщик – эксперт
б) проектировщик – эксперт – заказчик
в) заказчик – эксперт – проектировщик

4. Правовым последствием отрицательного заключения ГЭЭ является?

- а) запрет на реализацию объекта экспертизы
б) обязательность проведения повторной ЭЭ
в) решение вопроса только в судебном порядке.

5. Какой вид экологической экспертизы имеет статус рекомендаций?

- а) государственная экологическая экспертиза
б) региональная экологическая экспертиза
в) общественная экологическая экспертиза

6. Какова основная цель экологической экспертизы?

- а) не допустить вредного влияния строящегося объекта на окружающую среду
б) создать природоохранные мероприятия для строящегося объекта
в) оценить способность строящегося объекта обеспечивать экологическую безопасность

7. В заключении государственной экологической экспертизы содержится: А- выводы о соответствии реализуемой деятельности природоохранному законодательству и рекомендации по улучшению рассматриваемого проекта. Б- выводы о допустимости реализации объекта экспертизы и соответствия её экологическим требованиям

В- выводы о возможном негативном воздействии на ОС объекта экспертизы.

8. Какой из перечисленных принципов не относится к принципам экологической экспертизы?

- а) Презумпция экологической опасности любой намечаемой хозяйственной деятельности
б) обязательность экспертизы до реализации ее объекта
в) независимость экспертов
г) участие общественных организаций
д) презумпция невиновности
е) ответственность участников экспертизы за ее проведение и качество.

9. Условием проведения ЭЭ является:

- а) ее предварительная оплата
- б) наличие инвесторов
- в) начало реализации деятельности

10. Сроки проведения ЭЭ зависят:

- а) от сложности объекта и не должны превышать 6 месяцев.
- б) по согласованию сторон и не должны превышать 10 месяцев.
- в) от количества экспертов в комиссии и не должны превышать 6 месяцев.

11. Заключение ГЭЭ вступает в законную силу:

- а) с момента его подписания всеми экспертами
- б) с момента его утверждения в СУГО
- в) с момента его утверждения руководителем СУГО
- г) с момента его предоставления заказчику.

Владеть - УК-3:

12. Заключение ОЭЭ

- а) не имеет юридической силы
- б) приобретает юридическую силу только после утверждения ее СУГО
- в) приобретает юридическую силу после проведения ГЭЭ и утверждения ее заключения.

13. Какие документы должны быть представлены заказчиком на ГЭЭ?

- а) ТЭО, ОВОС и проект
- б) документы согласования и результаты общественных слушаний
- в) все выше перечисленные

14. Какие из перечисленных обязанностей относятся к заказчику?

- а) осуществление всестороннего и объективного анализа представленных на ГЭЭ данных
- б) обеспечение обоснованности выводов по объекту ГЭЭ
- в) обеспечение сохранности материалов, представленных на ГЭЭ
- г) обеспечение конфиденциальности сведений, представленных на ГЭЭ
- д) соблюдение законодательства и регламента проведения ГЭЭ
- е) оплата процедуры ГЭЭ
- ж) представить на ГЭЭ документацию в соответствии с требованиями законодательства
- з) осуществлять намечаемую хозяйственную деятельность в соответствии с документацией, прошедшей ГЭЭ
- и) своевременно информировать о выводах ГЭЭ банковские организации (инвестора)

15. Количество экспертов, привлекаемых к ГЭЭ:

- а) должно быть нечетным
- б) не менее 3 человек
- в) нечетное и не менее трех

16. Общественная экологическая экспертиза проводится по инициативе:

- а) граждан
- б) органов местного самоуправления общественными организациями
- в) общественными организациями, в уставе которых предусмотрен данный вид деятельности.

17. Определите обязанности эксперта:

- а) осуществление всестороннего и объективного анализа представленных на ГЭЭ данных
- б) обеспечение обоснованности выводов по объекту ГЭЭ
- в) обеспечение сохранности материалов, представленных на ГЭЭ
- г) обеспечение конфиденциальности сведений, представленных на ГЭЭ
- д) соблюдение законодательства и регламента проведения ГЭЭ
- е) оплата процедуры ГЭЭ
- ж) представить на ГЭЭ документацию в соответствии с требованиями законодательства
- з) осуществлять намечаемую хозяйственную деятельность в соответствии с документацией, прошедшей ГЭЭ
- и) своевременно информировать о выводах ГЭЭ банковские организации (инвестора)
18. Сколь раз может проводиться ОЭЭ по одному и тому же проекту хозяйственной деятельности? а) не более трех
- б) не более двух
- в) только три раза.
19. Укажите, какие из перечисленных ниже нарушений являются нарушениями со стороны заказчика ГЭЭ?
- а) фальсификация материалов, представленных на ГЭЭ,
- б) реализация объекта без положительного заключения ГЭЭ,
- в) нарушение правил и порядка проведения ЭЭ,
- г) фальсификация выводов заключения ГЭЭ,
- д) непредставление документов на ГЭЭ.
20. Укажите какие виды ответственности предусмотрены за нарушения в области ЭЭ:
- а) уголовная
- б) дисциплинарная
- в) административная
- г) материальная
- д) гражданско-правовая.
21. Моральный вред, причиненный гражданину неправомерными действиями в области ЭЭ, подлежит компенсации при наложении на виновника: а) уголовной ответственности
- б) гражданско-правовой
- в) дисциплинарной.
22. Определите порядок разработки и утверждения заключения ГЭЭ:
- а) разработка индивидуальных заключений - разработка проекта – утверждение экспертами – утверждение руководителем СУГО.
- б) утверждение экспертами – разработка проекта заключения – утверждение руководителем СУГО
- в) разработка индивидуальных заключений - утверждение экспертами – утверждение ответственным исполнителем.

Владеть - ОПК-1:

23. Эксперт ГЭЭ – это:

а) представитель заказчика документации, участвующий в процессе проведения ГЭЭ.

б) участник экспертизы, назначенный СУГО для проведения ГЭЭ и обладающий практическими и научными знаниями по рассматриваемому вопросу.

в) специалист, обладающий практическими и научными знаниями по рассматриваемому вопросу и привлеченный к проведению ГЭЭ.

24. После завершения ГЭЭ ответственный исполнитель направляет заключение экспертизы заказчику в течение:

а) 7 дней со дня утверждения заключения ГЭЭ

б) 5 дней со дня утверждения заключения ГЭЭ

в) 10 дней со дня утверждения заключения ГЭЭ

25. Процесс внедрения экологических требований в законодательные и иные нормативные акты называется

А) экологизацией законодательства

В) систематизацией законодательства

Б) кодификацией законодательства

Г) обновлением законодательства

26. Укажите, верно ли утверждение «Разработка раздела ООС является неотъемлемой и обязательной частью разработки проектной документации на строительство, реконструкцию зданий, строений, сооружений и иных объектов»

А – да, утверждение верное

Б – нет, утверждение не верно

27. Укажите, верно ли утверждение «отличие раздела ОВОС от раздела ООС заключается в том, что разработка проекта ОВОС проводится на предпроектной стадии с целью обоснования инвестиций в строительство с учетом возможных негативных воздействий на окружающую среду при строительстве/реконструкции объектов, а разработка проекта ООС осуществляется уже как обязательный раздел проектной документации в ходе ее разработки для строительства/реконструкции зданий и сооружений и содержит комплекс мероприятий по сохранению экологической безопасности территории».

А – нет, утверждение не верно

Б – да, утверждение верное

28. Если планируемая деятельность не оказывает влияния на отдельные виды ресурсов, то такие разделы как: • атмосферный воздух;

- водные ресурсы;

- отходы и санитарная очистка территорий;

- физические факторы воздействия;

- санитарно-экологическая оценка почв;

- оценка геологических и гидрогеологических условий;

• благоустройство и озеленение территорий; могут отсутствовать в составе раздела ООС.

А – да, утверждение верное

Б – нет, утверждение не верно

29. Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" должен содержать текстовую и графическую части.

А – да, утверждение верное

Б – нет, утверждение не верно. Содержание зависит от особенностей проекта.

30. В текстовую часть Перечня. ... должны быть включены :

а) результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду;

б) перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства,

в) результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;

г) обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод; д) мероприятия по охране атмосферного воздуха;

е) мероприятия по оборотному водоснабжению - для объектов производственного назначения;

ж) мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова;

з) мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов;

и) мероприятия по охране недр - для объектов производственного назначения;

к) мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

(при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);

л) мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона;

м) мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции (при необходимости);

н) программу производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях;

п) перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

31. Верно ли утверждение «Инженерно-экологические изыскания для строительства выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения».

А – нет, утверждение не верно Б – да, утверждение верное

32. Верно ли утверждение «Инженерно-экологические изыскания (ИЭИ) и исследования выполняются в соответствии с установленным порядком проведения проектно-изыскательских работ для поэтапного экологического обоснования намечаемой хозяйственной деятельности при разработке обосновывающей документации».

А – да, утверждение верное

Б – нет, утверждение не верно

33. Комплекс мероприятий, проводимых в рамках оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС), направленных на информирование общественности о намечаемой хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью выявления общественных предпочтений и их учёта в процессе оценки воздействия

– это...

А – Инженерно-экологические изыскания

Б – Ходатайство о намерениях В – Общественные слушания экспертизу.

Типовые вопросы к устному опросу

Знать УК-2:

1. Что такое экологическое регулирование? Какие виды нормативов разрабатываются для природопользователей?
2. Охарактеризуйте место природоохранного регулирования в конструировании хозяйственной деятельности и ее природоохранного обеспечения.
3. Как осуществляется расчет допустимых выбросов завода в атмосферу?
4. Как осуществляется проектирование допустимых сбросов предприятия в водные объекты?
5. Как осуществляется проектирование санитарно-защитных зон предприятий?
6. Дайте определение понятия «риск». Какие виды рисков обычно выделяют в управленческой практике?
7. Дайте краткую характеристику основным этапам анализа риска.
8. Какие особенности можно назвать для процедур анализа экологического риска?
9. Как выявляются риски?
10. Как количественно оценивается риск? Приведите примеры.
11. Какие методы используются для управления рисками?
12. Приведите примеры проектных рисков. Как эти виды рисков распределяются по стадиям проектного цикла?
13. Существуют ли взаимосвязи между различными типами проектных рисков? Поясните свой ответ примерами.
14. На каких этапах проекта экологические риски характеризуются максимальными значениями?
15. Какие меры можно предложить для минимизации проектных рисков? Насколько это будет важно для окружающей среды?

Знать УК-3:

16. Дайте определение эколого-экономического риска. приведите примеры.
17. Дайте классификацию экологических правонарушений.
18. Какие методы используются для оценки экологических и экономических рисков?
20. Каковы основные факторы экологических и экономических рисков.
19. Как количественно оцениваются различные виды экологических рисков?
20. Приведите примеры количественных оценок вероятности аварий на опасных объектах.
21. Охарактеризовать источники и факторы социального риска с точки зрения охраны окружающей среды.
22. Как оценивается масштаб экологического риска для территорий?
23. Насколько экономически обоснован уровень безопасности жизнедеятельности?
24. Охарактеризуйте предполагаемый социально-экономический ущерб от наиболее опасных природных явлений на территории Российской Федерации.
25. Каковы особенности экологических рисков в нефтегазовой отрасли?
26. Кратко опишите экологические риски на этапе разведки. Как их можно уменьшить?
27. Дайте краткую характеристику экологическим рискам, связанным с эксплуатацией месторождений углеводородов. Приведите примеры.

28. Приведите примеры количественной оценки экологических рисков при внутреннем транспорте углеводородов.

29. Приведите примеры количественной оценки экологических рисков при внешнем транспорте углеводородов.

30. Какие экологические риски характерны для хранилищ углеводородов?

Знать ОПК-1:

31. Приведите примеры экологических рисков, характерных для объектов переработки углеводородов.

32. Как проводится количественная оценка экологических рисков на объектах НПЗ?

33. Приведите примеры подходов к минимизации рисков на объектах нефтепереработки.

34. Дайте характеристику инсценировке аварий на объектах переработки углеводородов.

35. Перечислите основные методы управления рисками и дайте краткую характеристику.

36. Какие методы управления рисками можно применять для управления экологическими рисками?

37. Приведите примеры внедрения методов управления рисками для нефтегазовой отрасли.

38. Дайте краткую характеристику системе экологического страхования в Российской Федерации.

39. Как обосновываются страховые тарифы?

40. Что такое управление рисками? Сравните понятия «управление рисками» и «управление рисками».

41. Как регулируются экологические риски в системе управления рисками?

42. Описать потенциал управления экологическими рисками в рамках систем экологического менеджмента.

43. Какие программные средства используются для управления экологическими рисками?

44. Дайте краткую характеристику комплексным программным средствам управления рисками в области экологической, промышленной безопасности и охраны труда.

45. Оценить эколого-экономический риск территории по имеющимся данным

46. Рассчитать экономическую оценку ущерба от выбросов (сбросов) при ЧС в заданном регионе по имеющимся данным?

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Экологическая безопасность»
(наименование дисциплины)
на 2025-2026 учебный год**

Программа дисциплины пересмотрена на заседании кафедры «Пожарная безопасность и водопользование», протокол № 9 от 17.04.2025 г.

Зав. кафедрой

д.т.н. профессор
ученая степень, ученое звание


подпись

/О.М.Шикульская/
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная учебная литература:

1. Шабанова, А. В. Основы экологической безопасности : практикум / А. В. Шабанова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 50 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105045.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/105045>

2. Вторушина, А. Н. Практикум по экологической безопасности : учебно-методическое пособие / А. Н. Вторушина, А. И. Копытова, Е. В. Ларионова. — Томск : Томский политехнический университет, 2021. — 120 с. — ISBN 978-5-4387-0990-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134336.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная учебная литература:

3. Леган, М. В. Основы экологической безопасности : учебное пособие / М. В. Леган. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2021. — 88 с. — ISBN 978-5-7782-4590-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126581.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Манжилевская, С. Е. Экологическая безопасность в строительстве : учебное пособие / С. Е. Манжилевская, В. Н. Азаров, Л. К. Петренко. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2020. — 123 с. — ISBN 978-5-7890-1728-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117784.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117784> 6.

7. Орлов, А. И. Проблемы управления экологической безопасностью : учебное пособие / А. И. Орлов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-4497-1424-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117039.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117039>

8. Русскова, И. Г. Основы экологической безопасности и устойчивого развития : учебное пособие / И. Г. Русскова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2022. — 44 с. — ISBN 978-5-7422-7851-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128648.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

10. Катин, В. Д. Теоретические и практические основы промышленной и экологической безопасности : учебное пособие / В. Д. Катин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 164 с. — ISBN 978-5-9729-1067-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123869.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Керро, Н. И. Экологическая безопасность в строительстве: информационное моделирование при проектировании : учебное пособие / Н. И. Керро. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-9729-0575-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/114996.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

12. Беспалов, В. И. Принципы обеспечения экологической безопасности строительства и городского хозяйства : учебное пособие / В. И. Беспалов, Е. В. Котлярова, Н. С. Самарская. — Ростов-на-Дону : Донской государственный технический университет, 2022. — 118 с. — ISBN 978-5-7890-1988-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122370.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/122370>

13. Скрыпник, А. И. Основы экологической безопасности и эксплуатации зданий, сооружений и инженерных систем : учебное пособие / А. И. Скрыпник, С. А. Яременко, А. В. Шашин. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-4497-1053-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108356.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Саркисов, О. Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / О. Р. Саркисов, Е. Л. Любарский, С. Я. Казанцев. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2023. — 231 с. — ISBN 978-5-238-02251-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142884.html> (дата обращения: 10.06.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

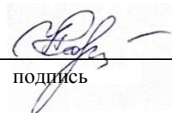
Составитель изменений и дополнений:

К.Х.Н., доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

/А.М.Капизова /
И.О. Фамилия

К.Г.Н., доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

/А.Г.Чернышова /
И.О. Фамилия

Председатель МКН «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль)
«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»

Д.Т.Н., профессор
ученая степень, ученое звание


подпись

/О.М. Шикульская /
И.О. Фамилия

17.04.2025 г.