

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Управление качеством окружающей среды

(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 — 2019

Разработчик:

профессор, д.б.н.
(занимаемая должность,
учёная степень, учёное звание)

А.Ф. Сокольский /
(подпись) И.О.Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Пожарная безопасность и водопользование» протокол №10 от 15.04. 2019 г.

Заведующий кафедрой О.М. Шиккульская /
(подпись) И.О.Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»
Ю.С. Селиверстова /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ И.В. Алексеева /
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ А.В. Мухоморова /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ С.В. Турмура /
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой Р.С. Хайруллина /
(подпись) И. О. Ф.

Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения	7
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	8
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	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 информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения	11
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	12
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	14

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление качеством окружающей среды» является дать будущим магистрам знания методов исследования природных объектов и трансформации их функционирования при вмешательстве человека; методов экологического обоснования и экспертизы проектов природообустройства и водопользования и иных инженерных проектов, влияющих на природную среду; приемов паспортизации водных объектов; экологической паспортизации водохозяйственных производств; ведения государственного водного и земельного кадастров; методов эколого-экономической оценки бассейнов рек, водохозяйственных объектов и производств.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с технологиями мониторинга объектов природообустройства и водопользования для оценки их воздействия на окружающую среду;
- получение навыков инспектирования работ водохозяйственных, мелиоративных, строительных предприятий и организаций;
- изучение принципов эколого-экономического обоснования проектов природообустройства и водопользования;
- изучение цели и задач экологического аудита; экологических рисков и экономического обоснования экологического страхования.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-7 - способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, при проведении научно-исследовательских работ;

ПК-3 - способностью обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам.

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

знать:

- методы повышения количества работ при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, управление качеством окружающей среды (ОПК-7);
- международные и государственные нормы и стандарты при обеспечении качества проектов природообустройства и водопользования (ПК-3).

уметь:

- обеспечивать высокое качество работы при управлении качеством окружающей среды (ОПК-7);
- обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования (ПК-3).

владеть:

- методикой проведения научно-исследовательских работ при управлении качеством окружающей среды, способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании (ОПК-7);
- навыками обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам (ПК-3).

3. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Дисциплина Б1.В.04 «Управление качеством окружающей среды» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Экологические проблемы региона», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологическая экспертиза инженерных проектов», «Водохозяйственные расчеты», «Управление роиродно-техногенными комплексами».

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

Форма обучения	Очная	Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр – 2 з.е.; 3 семестр – 3 з.е.; всего - 5 з.е.	3 семестр – 2 з.е.; 4 семестр – 3 з.е.; всего - 5 з.е.
Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:		
Лекции (Л)	2 семестр – 8 часов.; 3 семестр – 10 часов всего - 18 часов	3 семестр – 4 часа.; 4 семестр – 2 часа.; всего - 6 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	2 семестр – 8 часов.; 3 семестр – <i>учебным планом не предусмотрены;</i> всего - 8 часов	3 семестр – <i>учебным планом не предусмотрены;</i> 4 семестр – 6 часов.; всего - 6 часов
Практические занятия (ПЗ)	2 семестр – 8 часов.; 3 семестр – 20 часов всего - 28 часов	3 семестр – 8 часов.; 4 семестр – 10 часов.; всего - 18 часов
Самостоятельная работа (СРС)	2 семестр – 48 часов.; 3 семестр – 78 часов всего - 126 часов	3 семестр – 60 часов.; 4 семестр – 90 часов.; всего - 150 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр – 3	семестр – 4
Зачет	семестр-2	семестр-3
Зачет 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 видов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (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 видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Охрана природы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.	72	2	8	8	8	48	Зачет
2.	Раздел 2. Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация.	108	3	10	-	20	78	Экзамен
	Итого:	180		18	8	28	126	

5.1.2. Заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по видам учебной работы				Форма промежуточной аттестации и текущего контроля
				контактная			СРС	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Раздел 1. Охрана природы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.	72	3	4	-	8	60	Зачет
2	Раздел 2. Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация.	108	4	2	6	10	90	Экзамен
	Итого:	180		6	6	18	150	

5.2.Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1.Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Охрана природы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.	Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация. Система управления качеством окружающей среды. Средства контроля окружающей среды
2	Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация.	Административно-правовой механизм экологического управления. Системы и стандарты экологического управления (ISO 14000). Экологический механизм экологического управления. Анализ и управление экологическими и техногенными рисками.

5.2.2.Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Охрана природы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.	Лабораторная работа № 1. «Оценка состояния атмосферного воздуха» Лабораторная работа № 2 .«Оценка качества водных объектов» Лабораторная работа № 3. «Определение класса опасности отходов»
2	Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация.	Лабораторная работа № 4. «Оценка экономического ущерба от загрязнения окружающей среды» Лабораторная работа № 5. «Плата за загрязнение окружающей среды»

5.2.3.Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Охрана природы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.	Информационные основы управления в экологической среде. Методология оценки риска от воздействия загрязнений и управление ими на особо опасных предприятиях промышленности РФ.
2	Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация.	Экологическое страхование. Риск-менеджмент в России и в мире. Управление риском – подход для решения проблем безопасности населения и окружающей среды.

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	Охрана природы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к экзамену, зачету.	[1], [2] - [4], [10], [11]
2	Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация.	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к экзамену, зачету.	[1], [5] - [10],[11]

Заочная форма обучения

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	Охрана природы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.	Подготовка к лабораторным и практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к экзамену, зачету.	[1], [2] - [4], [10], [11]
2	Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация.	Подготовка к практическим и лабораторным занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка к экзамену, зачету.	[1], [5] - [10],[11]

5.2.5. Темы контрольных работ

Учебным планом не предусмотрены.

5.2.6. Темы курсовых проектов

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебной работы	Организация деятельности студента
1	2
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой

	литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.). Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др
Лабораторные занятия	Методические указания по выполнению лабораторных работ
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету, экзамену	При подготовке к зачету, экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7.Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Управление качеством окружающей среды».

Традиционные образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Управление качеством окружающей среды», проводятся 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 с использованием традиционных технологий:

Информационная 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.

Лабораторные занятия– организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Управление качеством окружающей среды» 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.

По дисциплине «Управление качеством окружающей среды» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

По дисциплине «Управление качеством окружающей среды» лабораторные 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. Работа в малой группе — неотъемлемая часть многих интерактивных методов, например таких, как мозаика, дебаты, общественные слушания, почти все виды имитаций и др.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

а) основная учебная литература:

1. А.К.Стрелков, С.Ю.Теплых. Охрана водных ресурсов. Учебник. Издательство Ассоциации строительных вузов, 2015. – 240 стр.
2. Максименко Ю.Л. и др. Охрана водных ресурсов. Изд-во АСВ, 2015. – 256 стр.
3. Дмитриенко В.П. Экологический мониторинг техносферы: Учебное пособие/В.П. Дмитриенко, Е.В.Сотникова, А.В. Черняев. –СПб: Лань, 2014. – 368 с.
4. В.К.Донченко, В.В.Иванова, В.М.Питулько, В.В.Растоскуев. Оценка воздействия на окружающую среду. Изд-во Академия, 2013. – 400 стр.

б) дополнительная учебная литература:

5. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г. №7 - ФЗ.
6. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.1995г. №33-ФЗ
7. Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 N 96-ФЗ.
8. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ.
9. Тихомиров Н. П., Потравный И.М., Тихомирова Т.М. Методы анализа и управления эколого-экономическими рисками: учебное пособие М.: ЮнитиДана, 350 стр., 2015 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=115023&sr=1 (ЭБС «Электронная университетская библиотека»).
10. Почекаева Е. И. Окружающая среда и человек: учебное пособие. Ростов-н/Д: Феникс, 576 стр., 2012 http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=271506&sr=1 (ЭБС «Электронная университетская библиотека»).

в) перечень учебно-методического обеспечения:

11. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Управление качеством окружающей среды». Для магистров очной и заочной форм обучения профиля «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов». – Астрахань: ГАОУ АО ВО «АГАСУ», 2017 г. – 54 с.

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения

- Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
- Office Pro+ Dev SL A Each Academic;
- ApacheOpenOffice;
- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;

- Internet Explorer;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- VLC media player;

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. Образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>)
Электронно-библиотечная системы:
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<https://biblioclub.ru/>)
Электронные базы данных:
4. Научная электронная библиотека elibrary.ru (<https://elibrary.ru>)

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

N п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Аудитория для лекционных занятий 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория № 301,102 «б», учебный корпус №6	<p>№301, учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования. Наглядные пособия.</p> <p>№102 «б», учебный корпус №6 Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
2	Аудитория для практических занятий 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория № 103 «б», 102 «б», учебный корпус №6	<p>№103 «б», учебный корпус №6 Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования.</p> <p>№102 «б», учебный корпус №6 Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
3	Аудитория для лабораторных занятий 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория №103 «б», 104 «б» 302,учебный корпус №6	<p>№103 «б», учебный корпус №6 Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования Наглядные пособия. Установка «Гидравлическое моделирование кольцевых водопроводных сетей»</p> <p>№104«б», учебный корпус №6 Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования/ «НКВ-12» экспресс-лаборатория контроля воды, базовая комплектация 17 показателей Спектрофотометр Промэколаб ПЭ-5400В рН-метр/иономер Эксперт-0001-1(0,1) портативный 1,35,10,0166 Специализированная посуда. Реагенты для коагулирования.</p>

		<p align="center">№302, учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Доступ к сети Интернет Виртуальная лаборатория "Гидравлическое моделирование водопроводных сетей"</p>
4	<p>Аудитория для курсового проектирования 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория № 301, учебный корпус №6</p>	<p align="center">№301, учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
	<p>Аудитории для самостоятельной работы: 414056, г.Астрахань, ул. Татищева, 18, литер А, аудитории №207, №209, №211, №312, главный учебный корпус, 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория № 302, учебный корпус №6</p>	<p align="center">№207, главный учебный корпус</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет</p>
		<p align="center">№209, главный учебный корпус</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет</p>
		<p align="center">№211, главный учебный корпус</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет</p>
		<p align="center">№312, главный учебный корпус</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Доступ к сети Интернет</p>
		<p align="center">№302, учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Доступ к сети Интернет</p>
5	<p>Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова ,2/29/2, №106, учебный корпус №6</p>	<p align="center">№106, учебный корпус №6</p> <p>Комплект мебели. Материалы для обслуживания лабораторного оборудования.</p>
6	<p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория № 301, 102 «б», 103 «б», 104 «б», учебный корпус №6</p>	<p align="center">№301, учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
		<p align="center">№102 «б», учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
		<p align="center">№103 «б», учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
		<p align="center">№104 «б», учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
7	<p>Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 414006, г.Астрахань, пер. Шахтерский / ул. Л.Толстого/ул. Сеченова 2/29/2, аудитория № 301, 102 «б», 103 «б», 104</p>	<p align="center">№301, учебный корпус №6</p> <p>Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
		<p align="center">№102 «б», учебный корпус №6</p>

«б», учебный корпус №6

Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования
№103 «б», учебный корпус №6 Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования
№104 «б», учебный корпус №6 Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Управление качеством окружающей среды» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Управление качеством окружающей среды» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

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

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
/И.Ю. Петрова/
(подпись) И. О. Ф.
« 15 » апреля 2019 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Управление качеством окружающей среды

(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*

Разработчик:

профессор, д.б.н.
(занимаемая должность,
учёная степень, учёное звание)

А.Ф. Сокольский /
(подпись) И.О.Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Пожарная безопасность и водопользование» протокол № __ от __. __. 20__ г.

Заведующий кафедрой О.М. Шикунская /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль)
«Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»
И.О.Ф. Шикунская /
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ И.О.Ф. Аксентьева /
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ И.О.Ф. Мельникова /
(подпись) И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля 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	7
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	7
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	8
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
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	30

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 и представлены в виде отдельного документа

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

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 2)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1)				Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	
1	2	3	4	5	6	7
ОПК-7 - способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, при проведении научно-исследовательских работ	Знать:					
	методы повышения количества работ при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, управление качеством окружающей среды	X	X	X	X	Экзамен(вопросы 1-10)
		X	X	X	X	Тест(вопросы 1-46)
	Уметь:					
	обеспечивать высокое качество работы при управлении качеством окружающей среды	X	X	X	X	Экзамен(вопросы 11-20)
		X	X	X	X	Зачет(вопросы 16-23)

	Владеть:					
	методикой проведения научно-исследовательских работ при управлении качеством окружающей среды, способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании	X	X	X	X	Экзамен(вопросы 48-68)
ПК-3 - способностью обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	Знать:					
	международные и государственные нормы и стандарты при обеспечении качества проектов природообустройства и водопользования	X	X	X	X	Экзамен(вопросы 21-33)
		X	X	X	X	Зачет(вопросы 1-15)
		X	X	X	X	Тест(вопросы 47-90)
Уметь:						
обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования	X	X	X	X	Экзамен(вопросы 34-47)	

	Владеть:					
	навыками обеспечения соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	X	X	X	X	Экзамен(вопросы 69-98)

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

1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля

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

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
ОПК-7 - способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, при проведении научно- исследовательских работ	Знает: (ОПК-7) методы повышения количества работ при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, управление качеством окружающей среды	Обучающийся не знает методы повышения количества работ при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, управление качеством окружающей среды	Обучающийся имеет только общие знания о методах повышения количества работ при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, управление качеством окружающей среды	Обучающийся знает методы повышения количества работ при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, управление качеством окружающей среды	Обучающийся знает методы повышения количества работ при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования, управление качеством окружающей среды, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет: (ОПК-7) обеспечивать высокое качество работы при управлении качеством окружающей среды	Не умеет обеспечивать высокое качество работы при управлении качеством окружающей среды	В целом успешное, но не системное обеспечение высокое качество работы при управлении качеством окружающей среды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, обеспечивать высокое качество работы при управлении качеством окружающей среды	Сформированное умение обеспечивать высокое качество работы при управлении качеством окружающей среды
	Владеет: (ОПК-7) методикой проведения научно- исследовательских работ	Обучающийся не владеет методикой проведения научно- исследовательских работ	В целом успешное, но не системное владение методикой проведения научно-	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся	Успешное и системное владение методикой проведения научно- исследовательских работ

	при управлении качеством окружающей среды, способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании	при управлении качеством окружающей среды, способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании	исследовательских работ при управлении качеством окружающей среды, способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании	отдельными ошибками владение методикой проведения научно-исследовательских работ при управлении качеством окружающей среды, способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании	при управлении качеством окружающей среды, способностью обеспечивать высокое качество работы при проектировании, умение их использовать на практике при решении конкретных задач
ПК-3- способностью обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	Знает: (ПК-3) международные и государственные нормы и стандарты при обеспечении качества проектов природообустройства и водопользования	Обучающийся не знает международные и государственные нормы и стандарты при обеспечении качества проектов природообустройства и водопользования	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил международные и государственные нормы и стандарты при обеспечении качества проектов природообустройства и водопользования	Обучающийся твердо знает международные и государственные нормы и стандарты при обеспечении качества проектов природообустройства и водопользования	Обучающийся знает международные и государственные нормы и стандарты при обеспечении качества проектов природообустройства и водопользования, чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет: (ПК-3) обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	Не умеет правильно и обоснованно обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	В целом успешное, но не системное умение обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение правильно и обоснованно обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования	Умеет правильно и обоснованно обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам

				международным и государственным нормам и стандартам	
	Владеет: (ПК-3) навыками обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	Обучающийся не владеет навыками обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	В целом успешное, но не системное умение использовать навыками обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками навыками обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам	Успешное и системное владение навыками обеспечения соответствия качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам

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. Экзамен

а) типовые вопросы:

Знать(ОПК-7):

1. Новая структура государственного управления: распределение функций в сфере охраны окружающей среды. Система государственного управления и контроля в сфере экологии и природопользования.
2. Каковы полномочия исполнительных органов государственной власти субъектов РФ в области охраны окружающей природной среды.
3. Каковы полномочия органов местного самоуправления в области охраны окружающей природной среды.
4. Каковы основные полномочия Министерства природных ресурсов и экологии РФ по охране окружающей природной среды и использованию природных ресурсов.
5. Нормы Конституции Российской Федерации и экологическая сфера.
6. Краткая характеристика Федерального закона «Об охране окружающей среды».
7. Конституционными основами экологической политики России.
8. Пути и средства реализации государственной экологической политики России.
9. Стратегическая цель, задачи и принципы государственной политики в области экологии
10. Приоритетные направления деятельности по обеспечению экологической безопасности Российской Федерации

Уметь(ОПК-7):

11. Государственные стандарты серии ГОСТ Р ИСО-14000. Преимущества, обусловленные наличием системы управления окружающей средой.
12. Государственные стандарты серии ГОСТ Р ИСО-14000. Обязательства и политика: первоначальная оценка воздействия на окружающую среду, экологическая политика.
13. Государственные стандарты серии ГОСТ Р ИСО-14000. Планирование: идентификация экологических аспектов и оценка связанных с ними воздействий, требование законодательных актов, внутренние критерии эффективности, целевые и плановые экологические показатели, программа(ы) управления окружающей средой.
14. Государственные стандарты серии ГОСТ Р ИСО-14000. Реализация: обеспечивающие возможности (людские, физические и финансовые ресурсы, совмещение и интеграция системы управления окружающей средой, подотчетность и ответственность, осведомленность о проблемах окружающей среды и мотивация, знания, навыки и подготовка.
15. Государственные стандарты серии ГОСТ Р ИСО-14000. Реализация: поддерживающие действия (сообщение и отчетность, документация системы управления окружающей средой, управление операциями, подготовленность к аварийным ситуациям и реагирование на них.
16. Государственные стандарты серии ГОСТ Р ИСО-14000. Измерение и оценка: измерение и контроль (текущей экологической эффективности), корректирующие и предупреждающие действия, управление зарегистрированными данными и информацией для системы управления окружающей средой, аудиты системы управления окружающей средой.
17. Государственные стандарты серии ГОСТ Р ИСО-14000. Анализ и улучшение: анализ системы управления окружающей средой, постоянное улучшение.
18. Маркетинговый механизм охраны окружающей среды.

19. Основные маркетинговые подходы в области экологии.
20. Законодательная и нормативно-правовая база управления охраной окружающей среды.
Знать(ПК-3):

21. Четыре группы законов Российской Федерации.
22. ФЗ №89 РФ, общие положения и статьи.
23. ФЗ №96 РФ, общие положения и статьи.
24. ФЗ №2395 РФ, общие положения и статьи.
25. ФЗ №167 РФ, общие положения и статьи.
26. Управление и экологический менеджмент.
27. Проблемы управления качеством окружающей среды.
28. Экологический менеджмент (ЭМ). Предмет ЭМ. Стратегия ЭМ. Функции ЭМ. Инфраструктура ЭМ. Принципы ЭМ. Экологический менеджмент на предприятии. Стадии ЭМ на предприятии.
29. Системы экологического управления. Международные стандарты в области экологически ориентированного управления. Система стандартов ISO-14000. Государственные стандарты серии ГОСТ Р ИСО-14000.
30. Роль менеджмента качества в области окружающей среды.
31. Применение специализированных программных средств при разработке систем экологического менеджмента.
32. Программный комплекс серии «Кедр».
33. Программный комплекс «Призма» – автоматизированная расчетная система для выработки решений по управлению качеством атмосферного воздуха.

Уметь(ПК-3):

34. Программный комплекс «Зеркало» – автоматизированная расчетная система для выработки решений по управлению качеством поверхностных водных объектов.
35. Программный комплекс «Stalker» – автоматизированная система разработки проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение.
36. Программный комплекс «Шум» – автоматизированная система для расчета зон акустического дискомфорта от источников (объектов), оказывающих негативное шумовое воздействие на человека.
37. Программный комплекс «Модульный Экорасчет» – расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ от различных видов производственной деятельности в атмосферу.
38. Программный комплекс «Объем» – прогноз масштабов загрязнения окружающей среды ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте.
39. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, ее значение. Основные статьи Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением.
40. Конвенция о ядерной безопасности, ее значение. Основные статьи конвенции о ядерной безопасности.
41. Европейская политика в сфере обращения с отходами.
42. Директива Евросоюза о комплексном предупреждении и контроле загрязнения – инструмент управления охраной окружающей среды в ЕС: цели, принципы, основные положения.
43. Законодательство ЕС по промышленным выбросам.
44. Система государственных мер по обеспечению прав на благоприятную окружающую среду.
45. Методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды.
46. Понятие и принципы экономического механизма управления природопользованием и охраной окружающей среды.

47. Реализация основных положений экономического механизма охраны окружающей среды.

Владеть(ОПК-7):

48. Основы нормирования в области охраны окружающей среды.

49. Требования к разработке нормативов в области охраны окружающей среды

50. Группы природоохранных нормативов. 51. Экологическая стандартизация.

52. Нормирование качества воздуха и выбросов загрязняющих веществ.

53. Нормативы качества воздуха: РФ и ЕС. Ограничение выбросов загрязняющих веществ.

54. Государственный учет в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

55. Что понимается под функциями управления охраной окружающей природной среды и природопользованием. Что представляет собой учет природных ресурсов.

56. Что такое государственный кадастр природных ресурсов.

57. Что представляет собой пространственно-территориальное устройство природных ресурсов как функция государственного управления.

58. Формы государственного статистического наблюдения и отчетности.

59. Экологическая статотчетность на уровне региона.

60. Порядке составления статистического отчета об использовании воды по форме п 2-тп (водхоз).

61. Порядок составления государственных статистических отчетов по форме № 2-ТП (водхоз).

62. Порядок приёма государственного статистического отчёта по форме 2тп (водхоз).

63. Организация выдачи разрешений на выбросы и сбросы загрязняющих веществ.

64. Процедура составления отчетов промышленного предприятия по формам 2ТП-Воздух и 2ТП-Водхоз.

65. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды.

66. Понятие и содержание экологического лицензирования.

67. Правовые основы лицензирования. Субъекты и объекты экологического лицензирования.

68. Типовая процедура лицензирования.

Владеть(ПК-3):

69. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления.

70. Правовые основы государственного регулирования деятельности по обращению с отходами.

71. Методика по нормированию воздействия отходов на окружающую природную среду.

72. Государственный кадастр отходов.

73. Основы санитарного законодательства РФ в области обращения с отходами.

74. Организация деятельности по обращению с отходами.

75. Расчет класса опасности отходов.

76. Административный регламент по установлению лимитов на размещение отходов.

77. Лимиты использования природных ресурсов, загрязнения и иных видов негативного воздействия на окружающую среду.

78. Плата за использование природных ресурсов.

79. Платежи за сбросы и выбросы вредных веществ, размещение отходов и иные виды негативного воздействия на окружающую среду.

80. Экономическое стимулирование природоохранной деятельности.

81. Понятие экономического механизма охраны окружающей природной среды.

82. Планирование и разработка мероприятий по охране окружающей среды.

83. Установление платы за негативное воздействие на окружающую среду.

84. Понятие, правовые основы и цели экологической сертификации.

85. Экологическая сертификация. Понятие и назначение.

86. Правовые акты и нормативные документы сертификации и экосертификации.
87. Формы сертификации. Виды и объекты экологической сертификации.
88. Обязательная сертификация
89. Добровольная сертификация.
90. Экологическое страхование. Понятие и назначение.
91. Экологическое страхование и порядок расходования фондов экологического страхования.
92. Системы экологического менеджмента и производственный экологический контроль.
93. Государственный экологический контроль действующего предприятия.
94. Ответственность за совершение экологических правонарушений и ее виды. Понятие и содержание.
95. Программные средства серии «Эколог»: экологические платежи.
96. Экологи на производстве. Подготовка специалистов на производстве.
97. Программные продукты для экологов.
98. Объекты государственного экологического контроля: критерии разграничения.

б) критерии оценивания

При оценке знаний на экзамене (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.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный 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 вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и

		событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные 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».

2.2.Зачет.

а) типовые вопросы (задания):

Знать(ПК-3):

1. Дайте определение экологической безопасности и сформулируйте подходы, которые лежат в основе стратегии обеспечения экологической безопасности;
2. Что такое экологический менеджмент? Каковы его основные функции?
3. Что лежит в основе классификации природных ресурсов?
4. Охарактеризуйте основные принципы рационального природопользования. Каковы формы управления природопользованием?
5. Охарактеризуйте экосистемные методы неистощительного природопользования;
6. Что такое качество окружающей природной среды. Какой смысл вкладывается в понятие «нормирование качества ОПС»? Охарактеризуйте группы нормирования качества ОПС;
7. Экосистемный метод неистощительного природопользования;
8. Системный подход к природоохранной политике государства. Органы экологического управления России;
9. Система экологического контроля в России;
10. Эколого-правовой инструментарий рационального природопользования и охраны окружающей среды;
11. Прогнозирование и модулирование в экологии;
12. Правовые основы охраны окружающей среды;
13. Особенности экологического механизма охраны окружающей среды;
14. Экологическое страхование;
15. Рыночные методы управления природоохранной деятельностью; 16. Средства контроля окружающей природной среды;

Уметь(ОПК-7):

16. Дистанционные методы контроля;
17. Защита атмосферы;
18. Охрана водных ресурсов;
19. Государственный мониторинг и контроль за охраной воздушного и водного бассейнов;
20. Контроль в сфере обращения с отходами; 22. Наземные средства контроля;
21. Экологический паспорт предприятия - природопользователя;
22. Экологическая паспортизация предприятия как инструмент оценки и регулирования качества окружающей среды;
23. Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ на предприятии.

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.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный 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 вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

2.3. Тест

а) типовые вопросы:

Знать (ОПК-7):

1. Под качеством природной среды понимают ...

- 1) сохранение растительного и животного мира
- 2) ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем и биоразнообразия
- 3) способность к самоочищению
- 4) способность к саморегуляции

2. Глобальные эколого-экономические проблемы – это следствие взаимодействия ...

- 1) отдельных видов хозяйственной деятельности с окружающей средой
- 2) общества и природы
- 3) промышленных предприятий с окружающей средой
- 4) отдельных видов гражданской деятельности

3. Экономический механизм управления природоохранной деятельностью включает ...

- 1) экономическую оценку природных объектов и ресурсов и установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ
- 2) страхование гражданской ответственности владельцев автотранспорта и установление гражданской ответственности
- 3) экономическую оценку природных объектов и ресурсов и установление гражданской ответственности
- 4) оценку способности окружающей среды к сохранению природных экосистем

4. Какие задачи применительно к микроуровню, НЕ решает окружающей среды управление качеством?

- 1) Обоснование выбора и принятия решений в отношении ограниченных ресурсов природы и качества окружающей природной среды как специфического общественного блага
- 2) Анализ рыночных провалов в экологической сфере, выявление границ и особенностей рынков природных ресурсов, экологических благ и услуг, корректировка с учетом экологических факторов модели рыночного поведения хозяйствующих субъектов
- 3) Отражение экологических ограничений и требований в программах рыночного реформирования, в политике разгосударствления и приватизации
- 4) Разработка методов оценки экономического ущерба от загрязнения природной среды и применение полученных результатов для решения конкретных задач экологического регулирования и управления

5. Какие задачи применительно к макроуровню, НЕ решает окружающей среды управление качеством?

- 1) Включение экологических и природно-ресурсных параметров в систему макроэкономических показателей, анализ воздействия природно-ресурсного и экологического капитала (активов) на величину общественного и личного благосостояния; формирование «зеленых» национальных счетов
- 2) Отражение экологических ограничений и требований в программах рыночного реформирования, в политике разгосударствления и приватизации
- 3) Оценка и сопоставление затрат и результатов в природоохранной сфере, обоснование критериев и показателей эффективности природоохранных мероприятий

4) Разработка и обоснование национальной экологической политики и механизма экологического регулирования, отвечающих требованиям экономической эффективности, экологической безопасности и социальной справедливости

6. Документ, в котором определены нормативы платы за негативное воздействие на окружающую среду...

1) Приказ Ростехнадзора от 8 июня 2006 г. № 557

2) ФЗ «Об охране окружающей среды»

3) Постановление Правительства РФ от 12 июня 2003 г. № 344 4) Федеральный закон от 24 июня 1998 г. N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления"

7. Момент, который можно отнести к недостаткам в управлении природоохранной деятельностью... 1) постоянное реформирование природоохранных органов

2) использование зарубежного опыта

3) создание на федеральном и региональном уровнях специальных правовых органов для контроля за исполнением природоохранного законодательства

4) экологический мониторинг

8. Экологический мониторинг – это ...

1) управление качеством природной среды

2) проверка деятельности предприятий по соблюдению ими экологического законодательства

3) система наблюдений с целью оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенной нагрузки

4) Разработка и обоснование национальной экологической политики

9. Что такое рециклинг?

1) процесс возвращения отходов, сбросов и выбросов в процессы техногенеза

2) утверждение экологического стиля жизни

3) Установление заниженных, без включения экологического ущерба, цен на удобрения

4) Право на доступ к экологической информации и участие в принятии решений.

10. Какого типа рециклинга не существует?

1) механический

2) физический

3) термический

4) химический

11. При каком виде рециклинга используется метод нагрева материала в инертной атмосфере для извлечения полимерного материала в виде масла?

1) Химический

2) Термический

3) Механический

4) Инсинерация

12. Экологическая сертификация, как административно-контрольных инструментов управления качеством окружающей среды это..

1) это процедура подтверждения соответствия продукции, услуги, объекта предъявляемым экологическим требованиям

2) комплекс сведений экологического характера о продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций.

3) независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций в области экологической деятельности.

4) это процесс сопутствующий разработке хозяйственных решений (проектных, предпроектных и т.д.) и направленный на учет требований по экологии включенных в законодательство РФ.

13. Экологическая маркировка, как административно-контрольных инструментов управления качеством окружающей среды это..

1) это процедура подтверждения соответствия продукции, услуги, объекта предъявляемым экологическим требованиям

2) комплекс сведений экологического характера о продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций.

3) независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций в области экологической деятельности.

4) это процесс сопутствующий разработке хозяйственных решений (проектных, предпроектных и т.д.) и направленный на учет требований по экологии включенных в законодательство РФ.

14. Экологический аудит, как административно-контрольных инструментов управления качеством окружающей среды это..

1) это процедура подтверждения соответствия продукции, услуги, объекта предъявляемым экологическим требованиям

2) комплекс сведений экологического характера о продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций. 3) независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций в области экологической деятельности.

4) это процесс сопутствующий разработке хозяйственных решений (проектных, предпроектных и т.д.) и направленный на учет требований по экологии включенных в законодательство РФ.

15. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) , как административно-контрольных инструментов управления качеством окружающей среды это..

1) это процедура подтверждения соответствия продукции, услуги, объекта предъявляемым экологическим требованиям

2) комплекс сведений экологического характера о продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций.

3) независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций в области экологической деятельности.

4) это процесс сопутствующий разработке хозяйственных решений (проектных, предпроектных и т.д.) и направленный на учет требований по экологии включенных в законодательство РФ.

16. Не существующий вид экологического контроля...

1) государственный

2) территориальный

3) производственный

4)общественный

17. Под инструментами управления качеством окружающей среды понимают ...

- 1)Целостную совокупность методов и средств управления, с помощью которых организуется, регулируются и координируются процессы природопользования в совокупности с производственными и социально экономическими процессами, обеспечивая должный уровень экологической безопасности производства и потребления, воспроизводится качество окружающей среды как специфическое общественное благо.
- 2)Исключительность, в соответствии с которой все прибыли и убытки, связанные с обладанием любым ресурсом (в том числе, находящимся не только в частной, но любой совместной собственности) или его использованием, должны накладываться либо на собственника, либо на других лиц, но только как результат продажи ресурса.
- 3)Система органов государственного и муниципального управления, деятельность которых реализуется посредством административных и экономических инструментов, основанных на эколого- экономических принципах экологической политики.
- 4)Конкретные методы осуществления основных функций управления, выбор организационных структур и механизмов

18. Какой из перечисленных вариантов НЕ является экономическим инструментом экологической политики?

- 1)Платежи за пользование природными ресурсами
- 2)Платежи за загрязнение окружающей среды
- 3)Экологическая экспертиза проектов
- 4)Страхование экологических рисков

19. Органы управления природоохранной деятельностью общей компетенции

- 1)Президент РФ, Федеральное собрание, Правительство РФ
- 2)Министерство природных ресурсов РФ
- 3)Государственная Дума
- 4)Министерство здравоохранения и социального обеспечения

20. Органы управления природоохранной деятельностью специальной компетенции

- 1)Минсельхоз РФ, МЧС РФ, МВД РФ, Министерство здравоохранения и социального обеспечения
- 2)Органы местного самоуправления
- 3)Территориальные органы
- 4)Государственная Дума

21. Задачи, не входящие в компетенцию экологического аудита...

- 1)оценка экономической эффективности природоохранных мероприятий, проводимых на предприятии
- 2)уменьшение негативного воздействия производства на среду обитания без дополнительных затрат
- 3)установление соответствия проектной документации экологическим требованиям
- 4)подготовка рекомендаций в области экологической деятельности

22. Средства федерального бюджета, выделенные на природоохранную деятельность, расходуются на ...

- 1)природоохранные мероприятия, включенные в состав целевых государственных природоохранных программ
- 2)все природоохранные мероприятия

3)природоохранные мероприятия в отдельных субъектах РФ 4)платежи за загрязнение окружающей среды

23. Причины, способствующие усугублению экологической ситуации в России – это ...

- 1)переход страны от плановой централизованной системы управления к рыночной экономике
- 2)преобладание ресурсодобывающих и ресурсоемких секторов в структуре экономики, низкая эффективность механизмов природопользования и охраны окружающей среды
- 3)низкий уровень развития промышленности 4)низкий уровень экономики в стране

24. Методы исследований, не используемые экологической наукой

- 1)статистические методы оценки природных процессов и явлений
- 2)методы селекции
- 3)методы математического моделирования
- 4)метод экстраполяции

25. Платежи, относящиеся к экологическим – это платежи за ...

- 1)выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, сбросы сточных вод в водные объекты
- 2)использование природных ресурсов
- 3)проведение экспертизы
- 4)проведение экологического мониторинга

26. Величина платежей за выбросы в атмосферу зависит от ...

- 1)количества выбрасываемых экологически вредных веществ, установленных нормативов платы за выбросы в атмосферу
- 2)профиля предприятия
- 3)направления деятельности предприятия
- 4)формы собственности, в которой находится предприятие

27. Регулирование качества среды обитания необходимо для ...

- 1)внедрения безотходных и малоотходных технологий в производство
- 2)сохранения природных экосистем и биоразнообразия
- 3)уменьшения вредных выбросов предприятиями
- 4) уменьшение негативного воздействия производства на среду обитания без дополнительных затрат

28. Метод, который не применяется для оценки качества экологического состояния территорий – метод ...

- 1)биоиндикации
- 2)химического анализа
- 3)экспертных оценок 4)совмещенный анализ карт

29.Основные механизмы (методы) государственного управления природоохранной деятельностью 1)правовые методы, административные и экономические методы

- 2)методы экстраполяции
- 3)экологические
- 4)территориальные

30. Система базисных эколого-экономических принципов управления качеством окружающей среды НЕ включает в себя:

- 1)Принцип альтернативных издержек
- 2)Требование выбора наилучшей из доступных технологий

- 3) Принцип циклического развития
- 4) Рециклинг материалов и энергии.

31. Сколько основных этапов развития инструментов экологического управления выделяют?

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 2
- 4) 3

32. В какой период принято считать происходило формирование первого этапа?

- 1) 1984-1989
- 2) 1970-1983
- 3) 1955-1970
- 4) 2000-наст. время

33. В чем заключается суть принципа «загрязнитель платит»?

- 1) загрязнитель ответственен за компенсацию наносимого ОПС ущерба и покрытие соответствующих трат;
- 2) загрязнитель не несет ответственности за компенсацию наносимого ОПС ущерба и покрытие соответствующих трат;
- 3) загрязнитель не несет ответственности за компенсацию наносимого ОПС ущерба, но обязан покрыть соответствующие траты;
- 4) загрязнитель ответственен за компенсацию наносимого ОПС ущерба, но не обязан нести убытки от покрытия соответствующих трат.

34. Ведущими принципами экологической политики не являлись:

- 1) «загрязнитель платит»
- 2) неухудшение существующего уровня качества природной среды;
- 3) использование наилучшей из возможных технологий;
- 4) избежание «не обязательных» форм загрязнения

35. Сколько основных ведущих принципов экологической политики первого этапа вы знаете?

- 1) 4
- 2) 5
- 3) 3
- 4) 6

36. Для первого этапа целевыми с позиции ООС секторами экономики являлись:

- 1) сельское хозяйство
- 2) предпринимательство
- 3) государственные службы
- 4) строительство

37. К числу основных инструментов экологической политики первого этапа относились:

- 1) стандарты качества
- 2) стандарты управления
- 3) эмиссионные стандарты
- 4) узконаправленные разрешения

38. К ряду нерешенных проблем первого этапа относят:

- 1) общая экологическая ответственность;
- 2) согласованность экологического законодательства;
- 3) снижение уровня загрязнения ОПС
- 4) необходимость применения новых технологий для предотвращения загрязнения

39. В какой период принято считать происходило формирование второго этапа?

- 1) 1984-1989
- 2) 1970-1983
- 3) 1955-1970
- 4) 2000-наст. время

40. На втором этапе происходило формирование:

- 1) Нового законодательства в сфере ООС
- 2) Нового мировоззрения
- 3) Новый стиль экологических решений
- 4) Новый стиль управленческих решений

41. Какие из экономических инструментов не применялись в период второго этапа?

- 1) программа ответственности и предосторожности
- 2) финансовые стимулы
- 3) система штрафов
- 4) оценка воздействия на ОПС

42. К основным инструментам первого этапа не относились: 1) национальное законодательство

- 2) технологии «конца трубы»
- 3) лицензирование
- 4) финансовые стимулы

43. Каким термином описывается стиль управленческих решений первого этапа?

- 1) сверху-вниз
- 2) снизу-вверх
- 3) параллельно
- 4) диагонально

44. Основной задачей экологической политики второго этапа является:

- 1) поддержание качества атмосферного воздуха
- 2) предотвращение загрязнения ОПС
- 3) усиление внимания к международным аспектам
- 4) ограничение использования и улучшение управления

45. В какой период принято считать происходило формирование третьего этапа?

- 1) 1984-1989
- 2) 1970-1983
- 3) 1955-1970
- 4) 1990-1999

46. В каком году был принят первый Национальный план по экологической политике (National Environmental Policy Plan – NEPP1)?

- 1) 1989
- 2) 1990
- 3) 1984

4) 2000

Знать (ПК-3):

47. Одной из основных целей третьего периода являлось повышение уровня эко-эффективности путем сокращения выбросов загрязнений на:

- 1) 30-40%
- 2) 40-50%
- 3) 50-70%
- 4) 70-90%

48. Какой из управленческих стилей стал утверждаться на третьем этапе?

- 1) «обучение в процессе выполнения»
- 2) «обучение после выполнения»
- 3) «последовательное обучение»
- 4) «процесс выполнения»

49. В Чем заключается подход «разделения издержек»?

- 1) Создание условий для управления экологическими издержками и их минимизация в рамках целевых групп предприятий
- 2) Создание условий для управления экономическими издержками и их минимизация в рамках целевых групп предприятий
- 3) Создание условий для управления экологическими издержками и их оптимизация в рамках целевых групп промышленности
- 4) Создание условий для уменьшения экономических издержек в рамках целевых групп предприятий

50. Кому на третьем этапе происходило делегирование дополнительных экологических полномочий?

- 1) Предпринимателям
- 2) Промышленным предприятиям
- 3) Министерству
- 4) Региональным и местным властям

51. Основной задачей экологической политики третьего этапа является:

- 1) поддержание качества атмосферного воздуха
- 2) предотвращение загрязнения ОПС
- 3) усиление внимания к международным аспектам
- 4) ограничение использования и улучшение управления

52. Что из нижеперечисленного не относится к международным аспектам экологической политики: 1) Проблемы кислотных дождей

- 2) Глобальное потепление климата
- 3) Выбросы промышленных предприятий региона
- 4) Истощение озонового слоя

53. Что из перечисленного относится к основным инструментам третьего этапа?

- 1) Финансовые стимулы
- 2) Экологические договоры
- 3) Технологии «конца трубы»
- 4) Стандарты по сокращению выбросов

54. В какой период принято считать происходило формирование третьего этапа?

- 1) 1989
- 2) 1990
- 3) 1984
- 4) 2000 по н.в.

55. Назовите отличительную особенность четвертого этапа формирования инструментов и механизмов экологической политики:

- 1) отраслевой подход к решению экологических проблем
- 2) межотраслевой подход к решению экологических проблем
- 3) создание международного комитета
- 4) развитие индустриальной инфраструктуры

56. Что из перечисленного относится к основным инструментам четвертого этапа?

- 1) постановка целей по глобальным вопросам
- 2) применение общих правил для малых и средних фирм
- 3) лицензирование
- 4) строгость процедур применения

57. Что является основной задачей экологической политики четвертого этапа?

- 1) Истощение озонового экрана
- 2) Снижение загрязнения с последующим поддержанием качества атмосферного воздуха
- 3) Ограничение использования и улучшение управления глобальными запасами ресурсов биоразнообразия
- 4) Глобальное потепление климата

58. Согласование экологических, экономических и социальных интересов на четвертом этапе происходило на:

- 1) национальном уровне
- 2) международном уровне
- 3) региональном уровне
- 4) национальном и международном уровнях

59. К способу (стилю) управленческих решений четвертого уровня относят:

- 1) Предоставление большей автономии региональным властям
- 2) Формирование национального экономического законодательства
- 3) Развитие новых подходов к объединению целей и интересов, в том числе на муниципальном уровне
- 4) Начальные усилия по привлечению стейк-холдеров

60. Целевой установкой второго этапа являлось:

- 1) Улучшение экологической обстановки в целях охраны здоровья населения
- 2) ООС с учетом охраны здоровья населения и сохранения экосистем
- 3) Принятие ответственности за качество атмосферного воздуха на глобальном уровне
- 4) Акцент на поиск межотраслевых методов решения проблем ООС и извлечение соответствующих выгод

61. В административном регулировании главное место занимают:

- 1) нормативы или стандарты
- 2) правила
- 3) указы
- 4) рекомендации

62. Предельно допустимая величина загрязнителя, не оказывающая негативного воздействия на здоровье человека, на экосистему это:

- 1) ВСВ
- 2) ПДК
- 3) ПДВ
- 4) ПДС

63. Нормативы предельно допустимой концентрации бывают:

- 1) одноразовые
- 2) ежемесячные
- 3) среднечасовые
- 4) среднесуточные

64. Нормативы предельно допустимой концентрации, фиксирующие предел допустимого роста концентрации загрязнителя в течение суток:

- 1) Среднесуточные
- 2) Максимально разовые
- 3) Длительные
- 4) Ежемесячные

65. Стандарты воздействия на окружающую среду определенного производственного процесса, устанавливающие уровень сбросов или выбросов это:

- 1) ВСВ
- 2) ПДК
- 3) ПДВ
- 4) ПДС

66. На практике концентрация измеряется в:

- 1) граммах
- 2) контрольных точках
- 3) кубических метрах
- 4) кубических миллиметрах

67. Установление нормативов ВСВ предполагает:

- 1) Разработку долгосрочной программы снижения выбросов на предприятиях;
- 2) Разработку краткосрочной программы снижения выбросов на предприятиях;
- 3) Разработку долгосрочной программы увеличения выбросов на предприятиях;
- 4) Разработку краткосрочной программы увеличения выбросов на предприятиях

68. Для сбросов в водные источники предусмотрены нормативы:

- 1) ВСВ
- 2) ПДК
- 3) ПДВ
- 4) ПДС

69. Общесистемные функции административного управления обычно включают:

- 1) планирование, формирование приоритетов, прогнозирование результатов
- 2) управление качеством организации
- 3) проведение общественных мероприятий
- 4) регламентирование структур

70. К основным инструментам административного регулирования не относят:

- 1) стандарты
- 2) нормы
- 3) законы
- 4) рекомендации

71. Стандарты качества окружающей среды регламентируют:

- 1) допустимое состояние воздушного и водного бассейнов, почв и других природных сред
- 2) порядок проведения экологических проверок
- 3) допустимые расстояния производств от населенных пунктов
- 4) проведение общественных мероприятий

72. Впервые нормативы качества атмосферного воздуха были установлены в:

- 1) 1951 г.
- 2) 1962 г.
- 3) 1955 г.
- 4) 1980 г.

73. Нормативы качества атмосферного воздуха не регламентируют допустимые значения следующих веществ:

- 1) Сероводорода
- 2) Примеси производственной пыли
- 3) Азота
- 4) Углерода

74. К мерам административного воздействия на виновников загрязнения относят:

- 1) Прямые запреты
- 2) Уголовное наказание
- 3) Система штрафов
- 4) Система налогообложения

75. Оценка воздействия на состояние окружающей среды служит для:

- 1) организации сбора и предоставления информации о потенциальных экономических издержек проектов;
- 2) организации сбора и предоставления информации о потенциальных экологических издержек проектов;
- 3) организации сбора и предоставления информации о потенциальных административных издержек проектов;
- 4) организации сбора и предоставления информации о потенциальных успехах проектов

76. К числу объектов экологического права не относятся: 1) недра; 2) растения; 3) околоземное космическое пространство; 4) жилые здания

77. Санитарно-гигиенические нормативы качества – это ...

- 1) ПДК и ПДУ;
- 2) ПДВ;
- 3) ПДС;
- 4) ВСВ и ВСС.

78. Производственно-хозяйственные нормативы воздействия – это ...

- 1) ПДВ и ПДС;
- 2) ОБУВ;

- 3) ПДН;
- 4) ОДК и ОДУ.

79. Какой из перечисленных законодательных актов является первым в истории нашей страны комплексным природоохранным законодательным актом?

- 1) Декрет СНК РСФСР «Об охране памятников природы, садов и парков» (1921);
- 2) Закон РСФСР «Об охране природы в РСФСР» (1961);
- 3) Закон РСФСР «Об охране и использовании животного мира» (1982);
- 4) Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991).

80. Нормативы качества окружающей среды подразделяются на

- 1) санитарно-гигиенические, экологические, производственно-хозяйственные и временные.
- 2) экологические, правовые, промышленные и санитарно-гигиенические
- 3) производственно-хозяйственные, территориальные, экологические и временные
- 4) временные, территориальные, экологические и правовые

81. Предельно допустимое годовое поступление радиоактивных веществ в организм работающих (ПДД), кБк/год, которое

- 1) в течение 10 лет создает в критическом органе дозу, равную 0,5 ПДД;
- 2) в течение 50 лет создает в критическом органе дозу, равную 1 ПДД;
- 3) в течение 75 лет создает в критическом органе дозу, равную 1,5 ПДД;
- 4) в течение 100 лет создает в критическом органе дозу, равную 2 ПДД;

82. Предел годового поступления радиоактивных веществ в организм человека (ПГП), кБк/год,

- 1) за 50 лет создающий в критическом органе эквивалентную дозу, равную 1,5 ПД
- 2) за 70 лет создающий в критическом органе эквивалентную дозу, равную 1 ПД
- 3) за 75 лет создающий в критическом органе эквивалентную дозу, равную 2 ПД
- 4) за 85 лет создающий в критическом органе эквивалентную дозу, равную 0,5 ПД

83. Нормативы использования (изъятия) природных ресурсов устанавливаются, чтобы ...

- 1) ...обеспечить предупреждение истощения природных ресурсов, с учетом их самовосстановления, предотвращения нарушений равновесия в окружающей природной среде.
- 2) ...предотвратить загрязнение окружающей среды.
- 3) устранить косвенно отрицательное воздействие на контактирующие с почвой воду, воздух и, следовательно, здоровье человека, а также на самоочищающую способность почвы.
- 4) временно согласовать выброс отрицательных веществ в окружающую среду

84. По субъекту принятия (утверждения) среди экологических стандартов в соответствии с Законом РФ «О стандартизации» выделены следующие виды:

- 1) государственные стандарты (ГОСТы); международные (региональные); отраслевые (ОСТы); стандарты предприятий.
- 2) международные (региональные); территориальные и временные
- 3) отраслевые (ОСТы); государственные стандарты (ГОСТы)
- 4) стандарты предприятий, международные (региональные), стандарты предприятий

85. Экологические стандарты – это

- 1) Разработки и обоснования национальной экологической политики

- 2) нормативно-технические документы, устанавливающие комплекс обязательных к исполнению требований, правил, норм по охране окружающей среды и природопользованию.
- 3) созданные на федеральном и региональном уровнях специальные правовые органы для контроля за исполнением природоохранного законодательства
- 4) нормативно-правовые документы для временного согласования отрицательного воздействия на окружающую среду

86. На современном этапе основные требования к стандартизации определяются 1) Закон РСФСР «Об охране и использовании животного мира» (1982); 2) Закон РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991). 3) Законом РФ от 10 июня 1993 г. «О стандартизации». 4) Закон РСФСР «Об охране природы в РСФСР» (1961)

87. Экологическая сертификация, как административно-контрольных инструментов управления качеством окружающей среды это..

- 1) это процедура подтверждения соответствия продукции, услуги, объекта предъявляемым экологическим требованиям
- 2) комплекс сведений экологического характера о продукции, процессе или услуге в виде текста, отдельных графических, цветовых символов (условных обозначений) и их комбинаций.
- 3) независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности нормативно-правовых требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций в области экологической деятельности.
- 4) это процесс сопутствующий разработке хозяйственных решений (проектных, предпроектных и т.д.) и направленный на учет требований по экологии включенных в законодательство РФ.

88. Санитарно-защитные зоны призваны создать барьер между...

- 1) между жилой застройкой и объектами культурного наследия
- 2) жилой застройкой и предприятиями и иными объектами, являющимися источниками вредных химических, физических и биологических воздействий на состояние окружающей среды.
- 3) между предприятиями являющимися источниками вредных воздействий на состояние окружающей среды и военными объектами
- 4) строящимися объектами федерального значения и жилой застройкой

89. Санитарно-защитные зоны ядерных объектов и зоны наблюдения предусмотрены

- 1) в ст. 31 Федерального закона «Об использовании атомной энергии».
- 2) в Законе РСФСР «Об охране и использовании животного мира» (1982)
- 3) в Законе РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991).
- 4) Приказе Ростехнадзора от 8 июня 2006 г. № 557)

90. Водоохранной зоной является

- 1) территория заповедников, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения и засорения
- 2) территория, примыкающая к лесам, парковым территориям и другим объектам зеленых насаждений, на которой устанавливается специальный режим хозяйственной и иных видов деятельности с целью сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира.
- 3) территория, примыкающая к акваториям рек, озер, водохранилищ и других поверхностных водных объектов, на которой устанавливается специальный режим

хозяйственной и иных видов деятельности с целью предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов, а также сохранения среды обитания объектов животного и растительного мира. 4) Местность, заселенная зелеными насаждениями и водными акваториями, относящаяся к заповедным территориям, с установлением режима ограниченной хозяйственной деятельности.

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».

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку учебная дисциплина призвана формировать несколько дескрипторов

компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

2-этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

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.	Экзамен	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	По пятибалльной шкале	ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
3.	Тест	По окончании изучения раздела дисциплины	По пятибалльной шкале или зачтено/незачтено	журнал успеваемости преподавателя

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения отдельной учебной дисциплины, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины «Управление качеством окружающей среды» по
направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»
направленности (профиля) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное
использование и охрана водных ресурсов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы.
Форма промежуточной аттестации: *зачет, экзамен.*

Целью учебной дисциплины «Управление качеством окружающей среды» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование».

Учебная дисциплина «Управление качеством окружающей среды» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Экологические проблемы региона», «Оценка воздействия на окружающую среду», «Экологическая экспертиза инженерных проектов», «Водохозяйственные расчеты», «Управление природно-техногенными комплексами».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Охрана природы и рациональное природопользование. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.

Раздел 2. Нормирование качества окружающей среды и экологическая стандартизация.

Заведующий кафедрой _____


подпись

/О.М. Шиккульская /
И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Управление качеством окружающей среды»
ОПОП ВО
по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»
направленности (профиля) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное
использование и охрана природных ресурсов»
по программе магистратуры

Юлией Вячеславовной Дудиной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Управление качеством окружающей среды»** ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**, по программе *магистратуры*, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Пожарная безопасность и водопользование»** (разработчик – *д.б.н., профессор, Сокольский А.Ф.*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Управление качеством окружающей среды»** (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 30 марта 2015 г., №296 и зарегистрированного в Минюсте России 16 апреля 2015 г., № 36872.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к *вариативной* части учебного цикла Блок 1 «Дисциплины».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Управление качеством окружающей среды»** закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, владеть* соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина **«Управление качеством окружающей среды»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

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 *зачета, 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 по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»** и специфике дисциплины **«Управление качеством окружающей среды»** 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 **«Управление качеством окружающей среды»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой **«Пожарной безопасности и водопользование»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

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

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Управление качеством окружающей среды»** представлены: 1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету, экзамену; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые вопросы к опросу (устному), типовые задания тестированию (итоговому); 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 **«Управление качеством окружающей среды»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Управление качеством окружающей среды»** ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**, по программе *магистратуры*, разработанные *д.б.н., профессором, Сокольским Аркадием Федоровичем* соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Исполнительный директор ООО «Акведук»



РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине
«Управление качеством окружающей среды»
ОПОП ВО
по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование»
направленности (профиля) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное
использование и охрана природных ресурсов»
по программе магистратуры

Еленой Викторовной Москвичевой (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине **«Управление качеством окружающей среды»** ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**, по программе *магистратуры*, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре **«Пожарная безопасность и водопользование»** (разработчик – *д.б.н., профессор, Сокольский А.Ф.*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины **«Управление качеством окружающей среды»** (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 30 марта 2015 г., №296 и зарегистрированного в Минюсте России 16 апреля 2015 г., № 36872.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к *вариативной* части учебного цикла Блок 1 «Дисциплины».

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**.

В соответствии с Программой за дисциплиной **«Управление качеством окружающей среды»** закреплены **2 компетенции**, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях *знать, уметь, владеть* соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Учебная дисциплина **«Управление качеством окружающей среды»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»** и возможность дублирования в содержании не выявлена.

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 *зачета, 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 по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**.

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»** и специфике дисциплины **«Управление качеством окружающей среды»** 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 **«Управление качеством окружающей среды»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой **«Пожарной безопасности и водопользование»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

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

Оценочные и методические материалы по дисциплине **«Управление качеством окружающей среды»** представлены: 1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету, экзамену; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые вопросы к опросу (устному), типовые задания тестированию (итоговому); 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 **«Управление качеством окружающей среды»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины **«Управление качеством окружающей среды»** ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**, по программе **магистратуры**, разработанные **д.б.н., профессором, Сокольским Аркадием Федоровичем** соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

д.т.н., профессор
заведующий кафедрой «Водоснабжение и водоотведение» ФГБОУ ВО «ВолГТУ»

/ Е.В. Москвичева /
Ф.И.О.

Подпись Москвичевой Е.В. уполномочен.
Уполномоченный секретарь

Свеченко - Свеченко А.В.

