

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

Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья в «Умном городе»

*(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:**

Доцент, к.т.н.

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)




(подпись)

/Г.Б. Абуова/

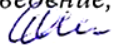
И. О. Ф.

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»

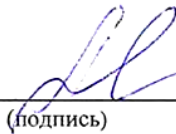


(подпись)

Ю.С. Шиккульская,

И. О. Ф.

Начальник УМУ

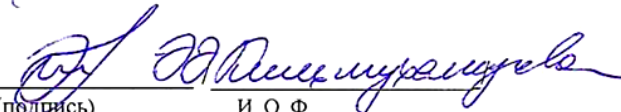


(подпись)

И.В. Ахметова

И. О. Ф.

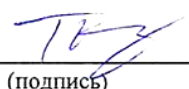
Специалист УМУ



(подпись)

И. О. Ф.

Начальник УИТ

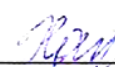


(подпись)

С.В. Турмураева

И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой



(подпись)

Р.С. Хамметшина

И. О. Ф.

## Содержание

	<b>Стр.</b>
1. Цели и задачи освоения дисциплины	<b>4</b>
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	<b>4</b>
3. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры	<b>4</b>
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	<b>4</b>
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	<b>6</b>
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	<b>6</b>
5.1.1. Очная форма обучения	<b>6</b>
5.1.2. Заочная форма обучения	<b>6</b>
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	<b>8</b>
5.2.1. Содержание лекционных занятий	<b>8</b>
5.2.2. Содержание лабораторных занятий	<b>8</b>
5.2.3. Содержание практических занятий	<b>8</b>
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	<b>8</b>
5.2.5. Темы контрольных работ (разделы дисциплины)	<b>9</b>
5.2.6. Темы курсовых проектов/курсовых работ	<b>9</b>
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	<b>9</b>
7. Образовательные технологии	<b>10</b>
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	<b>11</b>
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	<b>11</b>
8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения.	<b>12</b>
8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	<b>12</b>
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	<b>12</b>
10. Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	<b>13</b>

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель освоения дисциплины** «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»: научить будущих магистров правилам составления водохозяйственного баланса.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить методы количественной оценки водных ресурсов;
- изучить методы оценки качества вод;
- изучить основные расчетные методы оценки: интегральные показатели оценки качества воды и загрязнения рек (показатели нагрузки, пространственного распределения в реках).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-1-способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

ПК-1-способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями, по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов.

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

#### **Знать:**

- социальные, этнические и культурные различия при осуществлении экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике в профессиональной деятельности (ОПК-1)
- методы оценки состояния природных и природно-техногенных объектов при проведении экологической экспертизы инженерных проектов(ПК-1)

#### **Уметь:**

- осуществить экологоэкономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, обладать способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-1)
- осуществить экологоэкономическую экспертизу, определять исходные данные при проектировании объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов (ПК-1)

#### **Владеть:**

- способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике (ОПК-1)
- практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике, способностью руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов, по оценке состояния природных и природно-техногенных комплексов (ПК-1)

### **3. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» реализуется в рамках блока «Дисциплины» вариативной (по выбору) части.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Компьютерные технологии в водохозяйственном проектировании», «Управление природно-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
<b>Трудоемкость в зачетных единицах:</b>	семестр –3 з.е.; всего - 3 з.е.	семестр –3 з.е.; всего - 3 з.е.
<b>Аудиторных (включая контактную работу обучающихся с преподавателем) часов (всего) по учебному плану:</b>		
Лекции (Л)	2 семестр –8 часов; <b>всего - 8 часов</b>	3 семестр –4 часа; <b>всего – 4 часа</b>
Лабораторные занятия (ЛЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Практические занятия (ПЗ)	2 семестр – 14 часов; <b>всего – 14 часов</b>	семестр –8 часов; <b>всего – 8 часов</b>
Самостоятельная работа (СРС)	2 семестр – 86 часов; <b>всего – 86 часов</b>	семестр – 96 часов; <b>всего -96 часов</b>
<b>Форма текущего контроля:</b>		
Контрольная работа	семестр – 2	семестр –3
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>		
Экзамены	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
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	Методологические, правовые и нормативные основы и принципы экологической экспертизы	38	2	4	-	6	28	Контрольная работа, зачет
2	Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации	38	2	2		6	30	
3	Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов	12	2	1		1	10	
4	Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза	20	2	1		1	18	
<b>Итого:</b>		108		8	-	14	86	

### 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	Методологические, правовые и нормативные основы и принципы экологической экспертизы	35	3	1	-	2	32	Контрольная работа, зачет
2	Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации	35	3	1	-	2	32	
3	Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов	23	3	1		2	20	
4	Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза	15	3	1	2	12		
	<b>Итого:</b>	108	3	4	-	8	96	

## 5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

### 5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Методологические, правовые и нормативные основы и принципы экологической экспертизы	Международные конвенции и соглашения в области ООС. Экологическое законодательство Российской Федерации. Нормативная база в области проектирования народохозяйственных объектов
2.	Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации	Вопросы ООС как составная часть инвестиционного проекта. Обоснование экологических ограничений в предпроектной и проектной документации. Принятие решения о размещении и сооружении промышленных и иных объектов на территории России.
3.	Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов	Технические системы экологической безопасности. Практическое использование технических систем экобезопасности в системе промышленного производства.
4.	Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов. Особенности ГЭЭ различных объектов. После проектная экологическая оценка. Законодательные требования в области ГЭЭ. Порядок проведения ГЭЭ. Права и обязанности заказчика документации. Финансирование ГЭЭ.

### 5.2.2. Содержание лабораторных занятий

Учебным планом не предусмотрены.

### 5.2.3. Содержание практических занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1.	Методологические, правовые и нормативные основы и принципы экологической экспертизы	История международного экологического права. Конвенция об оценке воздействия на ОС в трансграничном контексте (Эспоо). Конвенция о трансграничном воздействии промышленных аварий (Хельсинки). Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха (Женева). Венская конвенция об охране озонового слоя. Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением. Конвенции и соглашения о предотвращении загрязнения ОС (Лондон, Стокгольм, MARPOL 73/78, и др.). Хельсинкская конвенция (ХЕЛКОМ). Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию; Рамочная конвенция об изменении климата; Конвенция о биологическом разнообразии. Механизмы ратификации международных правовых актов РФ. Законодательство в области ООС, природопользования и экологической безопасности: общие законопроекты; блоки законов по экологической, радиационной безопасности, по природным ресурсам. Понятие «экологическое преступление».
2.	Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации	Общие требования к ЭО проекта: экологическая классификация проекта; экологическое обоснование проекта; раздел «ООС» в итоговом резюме по проекту. Требования международных кредитных организаций к



		экологическому сопровождению инвестиционного проекта. Особенности требований Всемирного банка, МБРР, МАР, МФК, ЕББР и ЕБРР. Обеспечение экологической безопасности. Управление устойчивым развитием – принцип разумной достаточности. Качественные и количественные характеристики ущерба окружающей среды.
3.	Практические методы экологической защиты в ГЭО проектов	ГЭО проектов жилых районов городов, промышленных зон и комбинатов. Гидротехнические сооружения (ГТС). Транспорт: наземный, воздушный, водный, трубопроводный. Энергетика. ТЭС, выбор топлива и технологий. ГЭС. АЭС. Тепловое загрязнение водоемов. Повышение энергосбережения.
4.	Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза	Основные задачи и функции отделов ГЭЭ. Представление и рассмотрение документации, перечень и состав. Порядок формирования экспертных комиссий. Права и обязанности эксперта. Проведение ГЭЭ: организационное заседание. Экспертное заключение. Утверждение заключения ГЭЭ. Причины неутверждения заключения ГЭЭ руководством МПР России и его территориальными органами. Особенности проведения повторной ГЭЭ.

**5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**  
**Очная форма обучения**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1.	Методологические, правовые и нормативные основы и принципы экологической экспертизы	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка контрольной работы. Подготовка к зачету.	[1], [2]
2.	Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка контрольной работы. Подготовка к зачету.	[5]
3.	Практические методы экологической защиты в ГЭО проектов	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка контрольной работы. Подготовка к зачету.	[1],[3],[4]
4.	Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка контрольной работы. Подготовка к зачету.	[1], [2]

**Заочная форма обучения**

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1.	Методологические, правовые и нормативные основы и принципы экологической экспертизы	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка контрольной работы. Подготовка к зачету.	[1], [ 2]
2.	Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка контрольной работы. Подготовка к зачету.	[5]
3.	Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка контрольной работы. Подготовка к зачету.	[1],[ 3],[4 ]
4.	Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза	Подготовка к практическим занятиям по изучаемому разделу дисциплины. Подготовка контрольной работы. Подготовка к зачету.	[1],[ 3],[4 ]

### 5.2.5. Темы контрольных работ

Тема: «Правовые аспекты охраны окружающей среды».

### 5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

## 6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 7.

Вид учебной работы	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно. Фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать 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, отметить 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.
Практические занятия	Практические занятия — занятия по решению различных прикладных задач, образцы которых были даны на лекциях с применением различных образовательных технологий. В итоге у каждого обучающегося должен быть выработан определенный профессиональный подход к решению каждой задачи и интуиция. На практических занятиях обучающиеся систематизируют, закрепляют и углубляют знания теоретического характера; учатся приемам решения практических задач, овладевают навыками и умениями выполнения
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.
Самостоятельная работа	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов,

Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.
---------------------	--

## **8. Образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»

### **Традиционные образовательные технологии**

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе», 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.

### **Интерактивные технологии**

По дисциплине «Экологическая экспертиза инженерных проектов» 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 «Экологическая экспертиза инженерных проектов» практические занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

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

#### ***а) основная литература:***

1. Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова. Промышленная экология. Учебник. Гриф УМО вузов России. Изд-во Форум, 2014. – 208 стр.
2. Тихонова И.О. Экологический мониторинг водных объектов: Учебное пособие / И.О. Тихонова, Н.Е. Кручинина, А.В. Десятов. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М,

2012. - 152 с.

3. Ксенофонов Б.С. Промышленная экология: Уч. пос. / Б.С. Ксенофонов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.4.
4. Дмитриенко В.П. Экологический мониторинг техносферы: Учебное пособие / В.П. Дмитриенко, Е.В. Сотникова, А.В. Черняев. - СПб: Лань, 2014. - 368 с.
5. Экология городской среды: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / А.Н. Тетиор. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 4-е изд., перераб. и доп. — 352 с.

#### **б) дополнительная литература**

6. Питулько В.М. Техногенные системы и экологический риск: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.М. Питулько, В.В. Кулибаба, В.В. Растоскуев; под ред. В.М. Питулько. — М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 352 с.
7. Шубин М. А. Швагерус П. В. Экологическая экспертиза: учебное пособие / М. А. Шубин, П. В. Швагерус. - Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 87 с.
8. В. Г. Калыгин. Промышленная экология. Учебное пособие для вузов - 4 изд. Изд-во Академия, 2010. – 432 стр.
9. Экологическое право. Экологическая экспертиза и контроль. Сборник студенческих работ / Отв. Редактор, канд.техн. наук, Богдановский Д.Л. – М: Студенческая наука, 2012. – 1452 с.
10. Романова С.М., Степанова С.В., Ярошевский А.Б., Шайхиев И.Г. Экология: учебное пособие. - Казань: Издательство КНИГУ, 2014. – 372 с.

#### **в) перечень учебно-методического обеспечения**

1. Усынина А.Э. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Экологическая экспертиза инженерных проектов», АИСИ. 2014 – 114с.

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

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

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

#### **8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля) «Рациональное использование и охрана природных ресурсов»**

- 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;

## 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><b>№301, учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования. Наглядные пособия.</p> <p><b>№102 «б», учебный корпус №6</b> 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><b>№103 «б», учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования.</p> <p><b>№102 «б», учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>
3.	Аудитории для самостоятельной работы: 414056, г.Астрахань, ул. Тагищева, 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><b>№207, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет</p> <p><b>№209, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет</p> <p><b>№211, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -16 шт. Проекционный телевизор Доступ к сети Интернет</p> <p><b>№312, главный учебный корпус</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Доступ к сети Интернет</p> <p><b>№302, учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Доступ к сети Интернет</p>
4.	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><b>№301, учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования</p> <p><b>№102 «б», учебный корпус №6</b> Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования</p>

		<p align="center"><b>№103 «б», учебный корпус №6</b></p> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования
		<p align="center"><b>№104 «б», учебный корпус №6</b></p> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования
5.	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 «б», учебный корпус №6	<p align="center"><b>№301, учебный корпус №6</b></p> Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования
		<p align="center"><b>№102 «б», учебный корпус №6</b></p> Комплект учебной мебели Переносной комплект мультимедийного оборудования
		<p align="center"><b>№103 «б», учебный корпус №6</b></p> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования
		<p align="center"><b>№104 «б», учебный корпус №6</b></p> Комплект учебной мебели. Переносной комплект мультимедийного оборудования

**10. Особенности организации обучения по дисциплине «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины**  
«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья в «Умном городе»  
(наименование дисциплины)

**на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год**

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

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_

подпись

/ \_\_\_\_\_ /

И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

Составители изменений и дополнений:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_

подпись

/ \_\_\_\_\_ /

И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_

подпись

/ \_\_\_\_\_ /

И.О. Фамилия

Председатель методической комиссии направления «Природообустройство и водопользование» направленность (профиль) подготовки «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание

\_\_\_\_\_

подпись

/ \_\_\_\_\_ /

И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

---



**ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Наименование дисциплины**

Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья в «Умном городе»

*(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:**

Доцент, к.т.н.

(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/Г.Б. Абуова/  
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены 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»

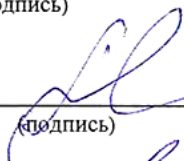


(подпись)

/С.М. Шиккульская/

И. О. Ф.

Начальник УМУ

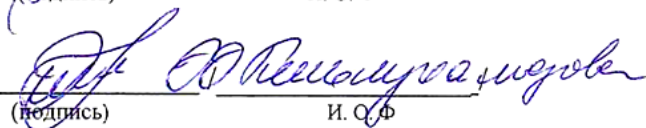


(подпись)

/Н.П. Костин/

И. О. Ф.

Специалист УМУ



(подпись)

И. О. Ф.

## СОДЕРЖАНИЕ:

	<b>Стр.</b>
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	6
1.2.1. Перечень оценочных средств текущей формы контроля	6
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	7
1.2.3. Шкала оценивания	10
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	11
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17

**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
<b>ОПК-1-</b> обладать способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать:					
	социальные, этнические и культурные различия при осуществлении экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике в профессиональной деятельности	X	X	X	X	Зачет (вопросы 15-25)
	экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике в профессиональной деятельности	X	X	X	X	Зачет (вопросы 48-74)
	Уметь:					
	осуществить экологоэкономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, обладать способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности					
	Владеть:					
способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей		X	X	X	X	Контрольная работа(вопросы 1-105)

	профессиональной деятельности, практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике					
<b>ПК-1-</b> обладать способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями, по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	Знать:					
	методы оценки состояния природных и природно-техногенных объектов при проведении экологической экспертизы инженерных проектов	X	X	X	X	Зачет (вопросы 1-14)
		X	X	X	X	Зачет (вопросы 29-47)
	Уметь:					
	осуществить экологоэкономическую экспертизу, определять исходные данные при проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов					
	Владеть:					
	практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике, способностью руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов, по оценке состояния природных и природно-техногенных комплексов	X	X	X	X	Контрольная работа (вопросы 54-105)

**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
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
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
Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

**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-1 – обладать способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знает: (ОПК-1) социальные, этнические и культурные различия при осуществлении экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике в профессиональном деятельности	Обучающийся не знает социальные, этнические и культурные различия при осуществлении экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике в профессиональном деятельности	Обучающийся имеет только общие знания о социальных, этнических и культурных различиях при осуществлении экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике в профессиональном деятельности	Обучающийся знает социальные, этнические и культурные различия при осуществлении экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике в профессиональном деятельности	Обучающийся знает социальные, этнические и культурные различия при осуществлении экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике в профессиональном деятельности и уметь их использовать на практике ,чётко и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Умеет: (ОПК-1) осуществить экологоэкономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, обладать способностью и готовностью руководить коллективом в сфере	Не умеет осуществлять экологоэкономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, обладать способностью и готовностью руководить коллективом в сфере	В целом успешное, но не системное осуществление экологоэкономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, обладать способностью и	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, осуществлять экологоэкономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, обладать способностью и	Сформированное умение осуществить экологоэкономическую экспертизу при разработке и принятии региональных управленческих решений, обладать способностью и готовностью руководить коллективом в сфере

	своей профессиональной деятельности	своей профессиональной деятельности	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	своей профессиональной деятельности
	Владеет: (ОПК-1) способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике	Обучающийся не владеет способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике	В целом успешное, но не системное владение способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками владение способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике	Успешное и системное владение практическими способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике
ПК-1- обладать способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования,	Знает: (ПК-1) методы оценки состояния природных и природно-техногенных объектов при проведении экологической экспертизы инженерных проектов	Обучающийся не знает методы оценки состояния природных и природно-техногенных объектов при проведении экологической экспертизы инженерных проектов	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил методы оценки состояния природных и природно-техногенных объектов при проведении экологической	Обучающийся твердо знает методы оценки состояния природных и природно-техногенных объектов при проведении экологической экспертизы инженерных проектов	Обучающийся знает методы оценки состояния природных и природно-техногенных объектов при проведении экологической экспертизы инженерных проектов, чётко и логически стройно его

руководить изысканиями, по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	Умеет: (ПК-1) осуществить экологоэкономическую экспертизу, определять исходные данные при проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов	Не умеет осуществить экологоэкономическую экспертизу, определять исходные данные при проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов	экспертизы инженерных проектов	В целом успешное, но не системное умение осуществлять экологоэкономическую экспертизу, определять исходные данные при проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение обоснованно осуществлять экологоэкономическую экспертизу, определять исходные данные при проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов	излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий
	Владеет: (ПК-1) практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике, способностью руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов, по оценке состояния природных и	Обучающийся не владеет практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике, способностью руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов, по оценке состояния природных и	В целом успешное, но не системное умение использовать практические навыки экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике, способностью руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающиеся отдельными ошибками практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике, способностью	Успешное и системное владение практическими навыками экологического проектирования и экспертизы и уметь их использовать на практике, способностью руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов, по оценке состояния природных и	



	природно-техногенных комплексов	природно-техногенных комплексов	проектов, по оценке состояния природных и природно-техногенных комплексов	руководить изысканиями при проведении экологической экспертизы инженерных проектов, по оценке состояния природных и природно-техногенных комплексов и уметь их использовать на практике	природно-техногенных комплексов
--	---------------------------------	---------------------------------	---	---	---------------------------------

### 1.2.3. Шкала оценивания

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

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

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:**

**2.1. Зачет**

а) типовые вопросы (задания):

Знать (ПК-1):

1. Развитие экологической экспертизы и ОВОС в России.
2. Многосторонние международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды
3. Экологическое законодательство Российской Федерации.
4. Основные положения Федерального закона «Об охране окружающей среды».
5. Основные положения Федерального закона «Об экологической экспертизе».
6. Система подзаконных актов в области природопользования, охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.
7. Нормативная база в области проектирования народнохозяйственных объектов.
8. Общие требования к экологической оценке проектов.
9. Требования международных кредитных организаций к экологическому сопровождению инвестиционных проектов.
10. Инвестиционный замысел и декларация о намерениях инвестирования предлагаемого проекта.
11. Нормирование в области охраны окружающей среды.
12. Виды и формы экологического нормирования. Основные механизмы экологического нормирования.

Раздел 2 (компетенция ОПК-1)

11. Объекты, субъекты и содержание права собственности на природные ресурсы.
12. Основания возникновения и прекращения права собственности на природные ресурсы.
13. Право природопользования: понятия, виды.
14. Основания возникновения и прекращения права специального природопользования.

Знать (ОПК-1):

15. Лимитирование и лицензирование природопользования.
16. Экологические права и обязанности граждан.
17. Понятия, роль и организация государственного управления охраной окружающей среды в РФ.
20. Экологическая экспертиза: понятия, принципы, виды.
21. Государственная экологическая экспертиза.
22. Общественная экологическая экспертиза.
23. Экономический механизм охраны окружающей среды.
24. Правовые меры обеспечения санитарно – эпидемиологического благополучия населения.
25. Экологические требования к планировке и застройке городов.

Знать (ПК-1):

26. Правовые меры санитарной охраны городов.
27. Экологическая служба городов.
28. Правовая охрана окружающей среды в странах СНГ.
29. Правовая охрана окружающей среды в зарубежных странах.
30. Система экологического права.

31. Конституция РФ как источник экологического права.
32. История возникновения и развития экологического права.
33. Окружающая среда как объект экологического права.
34. Формы собственности на природные ресурсы
35. Право природопользования :понятия, виды
36. Нормирование охраны окружающей среды.
37. Экологическая экспертиза: понятия , принципы, виды.
38. Государственная экологическая экспертиза.
39. Общественная экологическая экспертиза.
40. Экономический механизм охраны окружающей среды.
41. Основания возникновения и прекращения права специального природопользования.
42. Понятия и признаки природного объекта. Виды природных объектов.
43. Право собственности на природные ресурсы : понятия, признаки.
44. Объекты, субъекты и содержание права собственности на природные ресурсы.
45. Лимитирование и лицензирование природопользования.
46. Экологические права и обязанности граждан.
47. Понятия, роль и организация государственного управления охраны окружающей среды в РФ.

Знать (ОПК-1):

48. Система и функции органов государственного управления в сфере экологии.
49. Правовой режим государственных природных заповедников.
50. Понятие и состав особо охраняемых природных территорий.
51. Правовой режим государственных природных заказников.
52. Правовой режим национальных природных парков.
53. Правовая охрана памятников природы.
54. Правовая охрана редких, находящихся под угрозой исчезновения растений и животных.
55. Понятия и особенности правового режима курортных, лечебно – оздоровительных и рекреационных зон.
56. Правовой режим зон чрезвычайной экологической ситуации.
57. Правовой режим зон экологического бедствия.
58. Международное экологическое право. Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
59. Источники международного экологического права
60. Международные экологические организации и движения.
61. Международные конференции по охране окружающей среды.
62. Правовая охрана животного мира.
63. Правовая охрана лесов.
64. Правовая охрана атмосферного воздуха
65. Правовая охрана недр
66. Правовая охрана вод.
67. Правовая охрана земель.
68. Механизм возмещения вреда здоровью человека
69. Механизм возмещения вреда природной среде.
70. Понятия и виды вреда природной среде.
71. Гражданско – правовая ответственность за экологические правонарушения.
72. Экологические преступления. Уголовная ответственность за них.
73. Административная ответственность за экологические правонарушения.
74. Дисциплинарная и материальная ответственность за экологические правонарушения.

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.
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

### 2.3. Контрольная работа

а) типовые вопросы (задания):

Таблица выбора вариантов для контрольной работы

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,3,16,90	2,4,17,91	3,5,18,92	4,6,19,93	5,7,20,94	6,8,21,95	7,9,22,96	8,10,23,96	9,11,24,97	10,12,25,98
1	11,14,26,99	12,15,105,1	13,15,104,2	14,16,103,3	15,17,102,4	16,2,101,5	17,3,91,6	18,4,62,7	19,85,33,8	20,6,74,9
2	21,7,15,100	22,8,16,101	23,9,17,102	24,10,18,103	25,11,18,104	26,12,19,105	27,13,20,80	28,64,21,81	29,55,22,82	30,46,23,3
3	31,8,12,84	32,9,13,85	33,10,14,86	34,11,15,87	35,12,16,88	36,13,17,89	37,14,18,90	38,15,19,91	39,16,20,92	40,17,21,3
4	41,18,22,44	42,19,23,5	43,20,24,6	44,20,25,7	45,21,26,8	46,22,27,9	47,23,28,10	48,24,29,11	49,25,30,12	50,25,1,13
5	51,26,2,14	52,27,3,15	53,28,4,16	54,29,5,17	55,30,6,18	56,1,7,19	57,2,8,20	58,3,9,21	59,4,10,22	60,5,1,23
6	61,6,12,24	62,7,13,25	63,8,14,26	64,9,15,27	65,10,16,28	66,11,17,29	67,12,18,30	68,13,19,31	69,14,20,32	70,14,21,33
7	71,16,22,34	72,17,24,35	73,18,25,36	74,19,26,37	75,20,27,38	76,21,28,39	77,22,29,40	78,23,30,41	79,24,1,42	80,25,2,43
8	81,27,3,44	82,28,4,45	83,29,5,46	84,30,6,47	85,1,7,48	86,2,8,49	87,3,9,50	88,4,10,51	89,5,11,52	90,8,1,2,53
9	91,9,13,54	92,10,14,55	93,11,15,56	94,12,16,57	95,13,17,58	96,14,18,59	97,15,19,60	98,16,20,61	99,16,21,62	100,17,22,63

Владеть(ОПК-1):

1. Экологическое право как отрасль права.
2. Система экологического права
3. Источники экологического права: понятие, классификация.
4. Конституция РФ как источник экологического права.
5. Закон РФ "Об охране окружающей природной среды" как источник Нормативно правовые акты Президента и Правительства РФ как источник экологического права
6. История возникновения и развития экологического права
7. Окружающая среда как объект экологического права
8. Понятие и признаки природного объекта. Виды природных объектов.
9. Право собственности на природные ресурсы: понятия , признаки .
10. Формы собственности на природные ресурсы.
11. Объекты, субъекты и содержание права собственности на природные ресурсы.
12. Основания возникновения и прекращения права собственности на природные ресурсы.
13. Право природопользования: понятия, виды.
14. Основания возникновения и прекращения права специального природопользования.
15. Лимитирование и лицензирование природопользования.
16. Экологические права и обязанности граждан.
17. Понятия, роль и организация государственного управления охраной окружающей среды в РФ.
18. Система и функции органов государственного управления в сфере экологии.
19. Нормирование охраны окружающей среды.
20. Экологическая экспертиза: понятия, принципы, виды.
21. Государственная экологическая экспертиза.
22. Общественная экологическая экспертиза.
23. Экономический механизм охраны окружающей среды.
24. Правовые меры обеспечения санитарно – эпидемиологического благополучия населения.
25. Экологические требования к планировке и застройке городов.
26. Правовые меры санитарной охраны городов.
27. Экологическая служба городов.
28. Правовая охрана окружающей среды в странах СНГ.
29. Правовая охрана окружающей среды в зарубежных странах.
30. Система экологического права.
31. Конституция РФ как источник экологического права.
32. История возникновения и развития экологического права.
33. Окружающая среда как объект экологического права.
34. Формы собственности на природные ресурсы
35. Право природопользования :понятия, виды
36. Нормирование охраны окружающей среды.
37. Экологическая экспертиза: понятия , принципы, виды.
38. Государственная экологическая экспертиза.
39. Общественная экологическая экспертиза.
40. Экономический механизм охраны окружающей среды.
41. Основания возникновения и прекращения права специального природопользования.
42. Понятия и признаки природного объекта. Виды природных объектов.
43. Право собственности на природные ресурсы : понятия, признаки.
44. Объекты, субъекты и содержание права собственности на природные ресурсы.
45. Лимитирование и лицензирование природопользования.
46. Экологические права и обязанности граждан.
47. Понятия, роль и организация государственного управления охраны окружающей среды в РФ.

48. Система и функции органов государственного управления в сфере экологии.
49. Правовой режим государственных природных заповедников.
50. Понятие и состав особо охраняемых природных территорий.
51. Правовой режим государственных природных заказников.
52. Правовой режим национальных природных парков.
53. Правовая охрана памятников природы.

Владеть(ОПК-1, ПК-1):

54. Правовая охрана редких, находящихся под угрозой исчезновения растений и животных.
55. Понятия и особенности правового режима курортных, лечебно – оздоровительных и рекреационных зон.
56. Правовой режим зон чрезвычайной экологической ситуации.
57. Правовой режим зон экологического бедствия.
58. Международное экологическое право. Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.
59. Источники международного экологического права
60. Международные экологические организации и движения.
61. Международные конференции по охране окружающей среды.
62. Правовая охрана животного мира.
63. Правовая охрана лесов.
64. Правовая охрана атмосферного воздуха
65. Правовая охрана недр
66. Правовая охрана вод.
67. Правовая охрана земель.
68. Механизм возмещения вреда здоровью человека
69. Механизм возмещения вреда природной среде.
70. Понятия и виды вреда природной среде.
71. Гражданско – правовая ответственность за экологические правонарушения.
72. Экологические преступления. Уголовная ответственность за них.
73. Административная ответственность за экологические правонарушения.
74. Дисциплинарная и материальная ответственность за экологические правонарушения.
75. Понятие экологического правонарушения. Виды экологических правонарушений.
76. Ответственность за экологические правонарушения: понятия, сущность, функции.
77. Оценка воздействия на окружающую природную среду.
78. Экологические стандарты.
79. Производственный экологический контроль.
80. Общественный экологический контроль.
81. Государственный экологический контроль.
82. Экологический контроль: понятия, формы, виды.
83. Финансирование мероприятий по охране окружающей среды.
84. Платность природопользования. Задача.
85. Планирование охраны окружающей среды.
86. Понятия экономического механизма охраны окружающей природной среды.
87. Платность природопользования.
88. Задачи, структура экономического механизма охраны окружающей природной среды.
89. Виды платежей.
90. Понятия и виды ответственности за экологические правонарушения.
91. Административная ответственность за экологические правонарушения .
92. Понятие и состав экологического правонарушения Правовой режим использования и охраны .
93. Уголовная ответственность за экологические правонарушения.

94. Экологический контроль и экологическая экспертиза.
95. Ответственность за нарушение экологического законодательства.
96. Правовой режим использования и охраны земель.
97. Правовой режим использования и охраны недр.
98. Правовой режим использования и охраны лесов.
99. Правовой режим использования и охраны вод.
100. Правовой режим использования и охраны животного мира.
101. Правовая охрана атмосферного воздуха.
102. Правовой режим особо охраняемых природных территорий.
103. Правовая охрана окружающей человека среды.
104. Понятия, источники и объекты экологического права.
105. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

### 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.	Зачет	Раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	зачтено/незачтено	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио
2.	Опрос (устный)	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное	Вопросы по темам/разделам дисциплины	Опрос (устный или письменный)



		занятие в виде опроса студентов		
3.	Контрольная работа	Раз в семестр, до и в процессе изучения дисциплины	зачтено/незачтено	журнал регистрации контрольных работ

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 «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»» по направлению подготовки 20.04.02 «Природообустройство и водопользование» направленности (профиля) «Водоснабжение, водоотведение, рациональное использование и охрана водных ресурсов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: *зачет*

Целью учебной дисциплины «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»» 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 «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»» входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативной части (дисциплины по выбору). Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Компьютерные технологии в водохозяйственном проектировании», «Управление природно-техногенными комплексами».

Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Методологические, правовые и нормативные основы и принципы экологической экспертизы.

Раздел 2. Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации

Раздел 3. Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов

Раздел 4. Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_



подпись

/О.М. Шиккульская /

И. О. Ф.

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине «**Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»**»

**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 «**Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»** 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 – *к.т.н., доцент Г.Б. Абуова*).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «**Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»** (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 (Дисциплины по выбору) 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 «**Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»** 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 «**Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»** 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*. 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 **«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»** 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 **«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»»** 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 **«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»»** представлены: 1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые вопросы к опросу (устному), типовые задания к контрольной работе, 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 **«Экологический анализ загрязненности водных объектов (адаптированная для лиц с ограниченными возможностями здоровья)»** 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 **«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»»** ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**, по программе *магистратуры*, разработанные *к.т.н., доцентом Абуовой Галиной Бекмуратовной* 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»

  
(подпись) А.О.В. Дудина /  
Ф.И.О.



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу, оценочные и методические материалы по дисциплине  
«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями  
здоровья в «Умном городе»

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 «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» 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 – к.т.н., доцент Г.Б. Абуова).

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

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» (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 (Дисциплины по выбору) 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 «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» 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 «Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе» 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*. 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 **«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»** 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 **«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»»** 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 **«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»»** представлены: 1) типовые задания для поведения промежуточной аттестации: типовые вопросы к зачету; 2) типовые задания для проведения текущего контроля: типовые вопросы к опросу (устному), типовые задания к контрольной работе, 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 **«Экологический анализ загрязненности водных объектов (адаптированная для лиц с ограниченными возможностями здоровья)»** 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 **«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья в «Умном городе»»** ОПОП ВО по направлению подготовки **20.04.02 «Природообустройство и водопользование»**, по программе *магистратуры*, разработанные *к.т.н., доцентом Абуовой Галиной Бекмуратовной* 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.*



**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу учебной дисциплины**  
**«Основы формирования доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здо-  
ровья в «Умном городе»»**  
(наименование дисциплины)


**на 2020 - 2021 учебный год**

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Пожарная безопасность и водо-  
пользование»,

протокол № 8 от «23» марта 2020 г.

Зав. кафедрой

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

  
подпись

/О.М. Шиккульская /  
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:


1. В п.5.2.1. Содержание лекционных занятий:  
Применение информационных технологий для проектирования сооружений водо-  
снабжения и водоотведения. Нормативная документация
2. В п. 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой  
для освоения дисциплины:

**д) нормативная документация:**

1. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Прави-  
ла организации работ производственно-техническими отделами»
2. СП 328.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Прави-  
ла описания компонентов информационной модели»
3. СП 404.1325800.2018 «Информационное моделирование в строительстве. Прави-  
ла разработки планов проектов, реализуемых с применением технологии информа-  
ционного моделирования»

Составители изменений и дополнений:

к.т.н., доцент  
ученая степень, ученое звание

  
подпись

/Г.Б. Абуова /  
И.О. Фамилия

Председатель МКН «Природообустройство и водопользование»

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

  
подпись

/О.М. Шиккульская /  
И.О. Фамилия

«23» марта 2020 г.