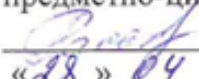
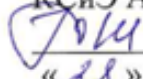


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно – строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН. 03 Экологические основы архитектурного проектирования**  
по специальности  
среднего профессионального образования  
**07.02.01 Архитектура**

ОДОБРЕНО  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол № 5  
от «28» 04 2020 г.  
председатель  
предметно-цикловой комиссии  
 С.В. Рассказова  
«28» 04 2020 г.

РЕКОМЕНДОВАНО  
методическим советом  
КСиЭ АГАСУ  
Протокол № 5  
от «28» 04 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО  
и.о. директора  
КСиЭ АГАСУ  
 Ю.А. Шуклина  
«28» 04 2020 г.

Организация – разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик  
преподаватель



Рябухина Е.Н.

Эксперты  
Техническая экспертиза (Рецензент)  
Методист КСиЭ АГАСУ

Р.Н. Меретин

Содержательная экспертиза (Рецензент)  
Председатель областного МО  
преподавателей ОГСЭД ССУЗ,  
преподаватель ГАПОУ АО АСПК



Е.Е. Ванюшина

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины .....	7
3. Условия реализации программы дисциплины .....	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ЕН.03 «Экологические основы архитектурного проектирования»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ), разработанной в соответствии с ФГОС третьего поколения по специальности СПО 07.02.01 Архитектура

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл

### **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в вопросах взаимодействия строительного объекта с экологическими системами с минимальным ущербом для них;

оценивать экологическую обстановку;

предвидеть негативные вмешательства в естественный ход природных объектов;

находить пути возможного решения экологических проблем или минимизации вредного воздействия на окружающую среду;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

принципы и объекты охраны окружающей среды;

понятие экологической информации, экологического контроля и мониторинга и экологического нормирования особо охраняемых природных территорий и объектов;

правовые основы технического регулирования;

экологические основы проектирования и строительства объектов архитектурной среды;

понятие юридической ответственности за экологические правонарушения;

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности 07.02.01 Архитектура и овладению профессиональными компетенциями (ПК).

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.

ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта .

ПК 2.1. Участвовать в авторском надзоре при выполнении строительных работ в соответствии с разработанным объемно-планировочным решением.

ПК 2.2. Осуществлять корректировку проектной документации по замечаниям смежных и контролирующих организаций и заказчика.

и общими компетенциями

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	32
в том числе:	
практические занятия	4
Лабораторные	2
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	16
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.03 «Экологические основы архитектурного проектирования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Тема 1. Градостроительная экология Современное состояние окружающей среды.	Содержание учебного материала	2	1	
	1 Факторы и элементы, влияющие на экологическое состояние городской среды			
	2 Охрана и очистка земли и почвы, воздушного бассейна, вод.	-		
	Лабораторные работы не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся			1
Проработка учебной и специальной литературы по теме №1.2.				
Тема 2. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды».	Содержание учебного материала	2	1	
	1 Законодательство РФ. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды».			1
	3 Генеральный план- основной градостроительный документ			1
	3 Системы экологического нормирования	-	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены			
	Практическая работа «Системы экологического нормирования»			2
	Контрольные работы не предусмотрены			-
	Самостоятельная работа обучающихся.			1
Проработка учебной и специальной литературы по теме №2.1. Изучение лекционного материала.				
Тема 3. Экосистема планеты. Проблемы жизнеобеспечения.	Содержание учебного материала	2	2	
	1 Агроэкосистемы, прибрежные, лесные, пресноводные, травянистые экосистемы.			
	2 Экосистемы полярных регионов. Экосистемы в условиях урбанизации.	-	2	
	Лабораторные работы не предусмотрены			
	Практические занятия не предусмотрены			
	Контрольные работы не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся			1
Проработка учебной и специальной литературы по теме №3. Изучение лекционного				



	материала. Работа над составлением устного выступления.		
Тема 4 Экология города.	Содержание учебного материала	2	
	1 Исторический обзор.		2
	2 Современное состояние, градостроительные исследования.		2
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №4. Изучение лекционного материала. Работа над составлением устного выступления. Подготовка к защите рефератов.		
Тема 5. Взаимосвязь природных и антропогенных ландшафтов в зоне влияния города.	Содержание учебного материала	2	
	1 Источники загрязнения. Планировочные задачи, связанные с охраной ландшафтов.		2
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебной и специальной литературы по теме №4. Изучение лекционного материала.	1	
Тема 6. Ландшафтно-экологический подход к освоению неудобных территорий	Содержание учебного материала	2	
	1 Комплексная оценка территории, экологическое зонирование		2
	2 Градостроительный риск: геологический риск, зонирование градостроительного риска.		2
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практическая работа «Оценка градостроительного риска новостроек и памятников архитектуры»	2	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №6. Изучение лекционного материала. Работа над составлением устного выступления.		
Тема 7. Озеленение территории города - средство экологической	Содержание учебного материала	4	
	1 Озеленение городов. Экологические, функциональные, эстетические критерии.		2
	2 Городское озеленение на современном этапе. Его экологическая ценность.		2
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	

компенсации	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №7. Изучение лекционного материала. Работа над составлением устного выступления. Подготовка к защитерефератов.		
Тема 8. Экологическое состояние России.	Содержание учебного материала	2	2
	1. Состояние экосистем России. Распространение загрязнений.		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №8. Изучение лекционного материала. Работа над составлением устного выступления.		
Тема 9 Экология городов бассейна Волги.	Содержание учебного материала	4	2
	1. Исторические особенности. Защита от неблагоприятных воздействий.		
	Лабораторная работа «Оценка экологического состояния рек территории г. Астрахань»	2	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №9. Изучение лекционного материала. Работа над составлением устного выступления. Подготовка к защитерефератов.		
Тема 10. Экология городов Урала и Сибири.	Содержание учебного материала	2	2
	1. Исторические особенности. Защита от неблагоприятных воздействий.		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №7. Изучение лекционного материала. Работа над составлением устного выступления.		
Тема 11. Экология городов, связанных с морем.	Содержание учебного материала	2	2
	1. Исторические особенности. Защита от неблагоприятных воздействий.		
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	

	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №11. Изучение лекционного материала. Работа над составлением устного выступления.		
Тема 12. Природно экологические особенности Астрахани	Содержание учебного материала	2	
	1.Исторические особенности.		2
	2. Экологические проблемы современной Астрахани. Средства экологической компенсации.		2
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия	6	
	Тема: «Составление исторической справки»		
	Тема: «Мониторинг экологического состояния городской среды»		
	Тема: «Оценка экологического состояния территории района»		
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №12. Изучение лекционного материала. Работа над сбором материала к практическим работам..		
Тема 13. Экологические проблемы современной Москвы.	Содержание учебного материала	2	
	1.Исторические особенности. Средства экологической компенсации.		2
	Лабораторные работы не предусмотрены	-	
	Практические занятия не предусмотрены	-	
	Контрольные работы не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №13. Изучение лекционного материала		
	Всего:	48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ архитектурного проектирования.

Корпус8, литер А, кабинет №413 кабинет экологических основ архитектурного проектирования для проведения практических и лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

32 посадочных места;S=32м<sup>2</sup>

комплект учебной мебели;

комплект учебно-наглядных пособий

Телевизор "DNS"

Корпус10, литер Е, лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности № 304, для проведения самостоятельной работы (компьютерный класс)

30 посадочных мест, S= 70 м<sup>2</sup>

Ноутбук Acer Aspire E5-771 Gi Core i3 400SU 1700Mh j17.3 HD+j6Cb

Компьютер в сборе: процессор Intel S1150 Celeron G1840;монитор 18.5

ViewSonic

Экран на треноге MW200\*200

Сканер MUSTEK планшетный

Видеопроектор NEC NP40 DLP

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Промышленная экология: учеб. пособие / М.Г. Ясовеев (и др.) ; под ред. М.Г. Ясовеева. – Минск : Новое знание; М. :ИНФРА-М, 2015. – 292 с.

2. Микулина Е.М. Архитектурная экология : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования – М. :Издательский центр «Академия», Гражданский кодекс РФ (Ч. 1) (утвержден Федеральным законом от 30.11.1994 № 51-ФЗ) (в ред. 2014 г.) // СЗ РФ. — 1994. — № 32.
7. Гражданский кодекс РФ (Ч. 2) (утвержден Федеральным законом от 26.01.1996 № 14-ФЗ) (в ред. 2014 г.) // СЗ РФ. — 1996. — № 5.
8. Гражданский кодекс РФ (Ч. 3) (утвержден Федеральным законом от 26.11.2001 № 146-ФЗ) (в ред. 2014 г.) // СЗ РФ. — № 49.
9. Гражданский кодекс РФ (Ч. 4) (утвержден Федеральным законом от 18.12.2006 № 230-ФЗ) (в ред. от 08.12.2011) // СЗ РФ. — 2006. — № 52 (Ч. 1). 6. Гражданский процессуальный кодекс РФ (утвержден Федеральным законом от 14.11.2002 № 138-ФЗ) (в ред. 2014 г.) // СЗ РФ. — 2002. — № 46.
10. Жилищный кодекс РФ (утвержден Федеральным законом от 29.12.2004 № 188-ФЗ) (в ред. 2014 г.) // СЗ РФ. — 2011. — № 1 (Ч. 1).
11. Земельный кодекс РФ (утвержден Федеральным законом от 25.10.2001 № 136-ФЗ) (в ред. 2014 г.) // СЗ РФ. — 2001. — № 44.
12. Кодекс РФ об административных правонарушениях (утвержден Федеральным законом от 30.12.2001 № 195-ФЗ) (в ред. 2014 г.) // СЗ РФ. — 2002. — № 1 (Ч. 1).
13. Уголовный кодекс РФ (утвержден Федеральным законом от 13.06.1996 № 63-ФЗ) (в ред. 2014 г.) // СЗ РФ. — 1996. — № 25.
14. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (в ред. 2014 г.) «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www. pravo. gov. ru](http://www.pravo.gov.ru) (Официальный интернет-портал правовой информации).
2. [www. consultant. ru](http://www.consultant.ru) (Правовая система Консультант Плюс). [3www. constitution. ru](http://3www.constitution.ru) (Конституция РФ).
3. [www. law. edu. ru](http://www.law.edu.ru) (Юридическая Россия: федеральный правовой портал).

- www. council. gov. ru (Совет Федерации Федерального Собрания РФ).
4. www. дума. gov. ru (Государственная Дума Федерального Собрания)
  5. www. ksrf. ru (Конституционный суд РФ).
  6. www. mnr. gov. ru (Министерство природных ресурсов и экологии)
  7. www. rosregistr. Ru (Федеральная служба государственной регистрации, картографии и кадастра).
  8. www. potrebitel. net (Союз потребителей Российской Федерации).
  9. www. rospotrebnadzor. ru (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека).
  10. www. рспп. РФ (Российский союз промышленников и предпринимателей). www. un. org/ru (Организация Объединенных Наций).
  11. www. unesco. org/new/ru (Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки, культуры — ЮНЕСКО).
  12. www. сое. int (Информационный офис Совета Европы в России).

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения промежуточного контроля, практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения	
ПК 1.1.-ОК 1-9, ориентироваться в вопросах взаимодействия строительного объекта с экологическими системами с минимальным ущербом для них;	Наблюдение и оценка выполнения качества работ Текущий контроль: ежемесячная аттестация студентов по дисциплине, индивидуальный, групповой фронтальный опрос с применением интерактивных форм обучения
ПК 1.2 ОК 1-9, оценивать экологическую обстановку;	
ПК 2.1 ОК 1-9, предвидеть негативные вмешательства в естественный ход природных объектов;	

<p>ПК 2.2 ОК 1-9, находить пути возможного решения экологических проблем или минимизации вредного воздействия на окружающую среду; интерактивные формы обучения;</p>	
<p>Знания</p>	
<p>ПК 1.1.-ОК 1-9, принципы и объекты охраны окружающей среды;</p>	<p>Промежуточный контроль: аудиторные контрольные работы, создание электронных презентаций, индивидуальный, фронтальный, групповой опрос с применением интерактивных форм обучения; семестровый дифференцированный зачет Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>
<p>ПК 1.1.-ОК 1-9, понятие экологической информации, экологического контроля и мониторинга и экологического нормирования особо охраняемых природных территорий и объектов;</p>	
<p>ПК 1.1.-ОК 1-9, правовые основы технического регулирования; интерактивные формы обучения;</p>	
<p>ПК 1.1.-ОК 1-9, экологические основы проектирования и строительства объектов архитектурной среды; понятие юридической ответственности за экологические правонарушения;</p>	