

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 «25» 04 20 19 г.
председатель
предметно-цикловой комиссии
 Э.М. Тажикова
«25» 04 2019 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 5
от «25» 04 20 19 г.

УТВЕРЖДЕНО
и.о. директора
КСиЭ АГАСУ
 Ю.А. Шуклина
«25» 04 2019 г.

Организация – разработчик: колледж строительства и экономики
АГАСУ

Разработчик
преподаватель



Рябухина Е.Н.

Эксперты
Техническая экспертиза (Рецензент)
Методист КСиЭ АГАСУ



С.С. Тюлюпова

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

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

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	
Тема 2. Закон РФ «Об охране окружающей природной среды».	Проработка учебной и специальной литературы по теме №1.2.		
	Содержание учебного материала	2	
	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	
Тема 3. Экосистема планеты. Проблемы жизнеобеспечения.	Проработка учебной и специальной литературы по теме №2.1. Изучение лекционного материала.		
	Содержание учебного материала	2	
	1 Агроэкосистемы, прибрежные, лесные, пресноводные, травянистые экосистемы.		2
	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	1	
	Проработка учебной и специальной литературы по теме №4. Изучение лекционного материала.		
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 защите рефератов.		
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 защите рефератов.		
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=32м²

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 м²

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](http://www.council.gov.ru) (Совет Федерации Федерального Собрания РФ).

4. [www. дума. gov. ru](http://www.duma.gov.ru) (Государственная Дума Федерального Собрания

5. [www. ksrf. ru](http://www.ksrf.ru) (Конституционный суд РФ).

6. [www. mnр. gov. ru](http://www.mnr.gov.ru) (Министерство природных ресурсов и экологии

7. [www. gosregistr. Ru](http://www.gosregistr.Ru) (Федеральная служба государственной регистрации, картографии и кадастра).

8. [www. potrebitel. net](http://www.potrebitel.net) (Союз потребителей Российской Федерации).

9. [www. rospotrebnadzor. ru](http://www.rospotrebnadzor.ru) (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека).

10. [www. рспп. РФ](http://www.rcpp.ru) (Российский союз промышленников и предпринимателей). [www. un. org/ru](http://www.un.org/ru) (Организация Объединенных Наций).

11. [www. unesco. org/new/ru](http://www.unesco.org/new/ru) (Организация Объединенных Наций по вопросам образования, науки, культуры — ЮНЕСКО).

12. [www. сое. int](http://www.soe.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;	

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