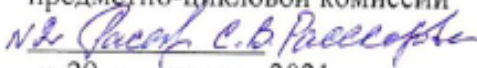



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)  
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЕН.03. Экологические основы природопользования**  
по специальности среднего профессионального образования  
**08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

2021

ОДОБРЕНО  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол №5  
от «29» апреля 2021г.  
председатель  
предметно-цикловой комиссии  
  
«\_29\_»\_апреля\_2021г.

РЕКОМЕНДОВАНО  
методическим советом  
КСиЭ АГАСУ  
Протокол №5  
от «29 » апреля 2021г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор  
КСиЭ АГАСУ  
  
/Ю.А. Шуклина/  
«29» 04 2021г.

Организация - разработчик: колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик:  
преподаватель



Н.Ю. Постнова

Эксперт  
методист КСиЭ АГАСУ



Р.Н. Меретин

Рецензент

председатель  
областного методического объединения  
преподавателей дисциплин СПО



Е.И. Белогаев

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

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

## **ЕН.03 Экологические основы природопользования**

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

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

Рабочая программа учебной дисциплины принадлежит к циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин ППСЗ базовой подготовки и направлена на обеспечение у обучающихся знаний, умений, навыков, необходимых для удовлетворения потребностей рынка труда и с учётом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, технологий и социальной сферы в рамках, установленных Федеральным Государственным образовательным стандартом.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:  
-использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:  
-состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей среды;

-экологические принципы рационального природопользования

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ОГСЭ по специальности (№специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений и овладению профессиональными компетенциями (ПК).

ПК-1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;

ПК-1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций;

ПК-1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования;

ПК-1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке;

ПК-2.2. Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства;

ПК-2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов;

ПК-2.4. Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходуемых материалов;

ПК-2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК-3.1. Осуществлять оперативное планирование деятельности структурных подразделений при проведении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, текущего ремонта и реконструкции строительных объектов,

ПК-3.2. Обеспечивать работу структурных подразделений при выполнении производственных задач;

ПК-3.3. Обеспечивать ведение текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;

ПК-3.4. Контролировать и оценивать деятельность структурных подразделений;

ПК-4.1. Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений;

ПК-4.2. Выполнять мероприятия по технической эксплуатации конструкций и инженерного оборудования зданий;

ПК-4.3. Принимать участие в диагностике технического состояния конструктивных элементов эксплуатируемых зданий, в том числе отделки внутренних и наружных поверхностей конструктивных элементов эксплуатируемых зданий;

ПК-4.4. Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.

ПК-5.1. Составление сводных спецификаций и таблиц потребности в строительных и вспомогательных материалах и оборудовании;

ПК-5.2. Формирование базы данных по строительным и вспомогательным материалам и оборудованию в привязке к поставщикам и (или) производителям.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (далее – ОК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем ОП 44 в том числе:  
с преподавателем 40

самостоятельной работы обучающегося 4 часа

**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>Объем ОП</b>	44
<b>с преподавателем</b>	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	4
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### «Экологические основы природопользования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала практических занятий и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b> Особенности взаимодействия общества и природы.  <b>Тема 1</b> Природоохранный потенциал.  Природа и общество. НТП и его воздействие на природу.	<b>Содержание учебного материала</b>	20	
	Введение. Понятие природопользования.		
	Природа и общество. НТП и его воздействие на природу.	8	2
	Охрана биосферы. Природозащитные мероприятия.		
	Глобальные проблемы экологии.		
	<b>Практические задания</b>		
	Практическая работа №1. «Экологические проблемы Астраханского края»	4	2
	Практическая работа №2. «Качество окружающей среды и его нормирование»		2
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> проработка конспектов занятий, учебной и дополнительной литературы по теме: «Природоохранный потенциал»: составление планов, тезисов, сообщений, графическое изображение структуры текста, написание рефератов по теме: «Биосфера и ее загрязнение» и мини-проектов по страницам Красной книги (международной, Российской и краевой)	8	3
<b>Тема 2</b> Природные ресурсы и рациональное природопользование.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	Понятие и виды природопользования. Природные ресурсы и их классификации	2	2
	Общие принципы рационального природопользования.		
	Проблемы сохранения человеческих ресурсов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> написание доклада и составление классификации природных ресурсов	2	3
<b>Тема 3</b> Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	Загрязнение биосферы. Основные загрязнения и их классификация.		
	Радиоактивное загрязнение окружающей среды.	4	2
	Экологический мониторинг.		
	Природоохранная деятельность предприятий нашей страны.		
<b>Практические задания</b>			



	Практическая работа №3 «Методика определения экономического ущерба от загрязнения окружающей среды»	2	3
	<b>Контрольная работа</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> создание мини-проектов «Техногенные катастрофы современности и их последствия», докладов «Мониторинг окружающей среды», «Экологическая экспертиза, ее виды и принципы», «Экологические преступления и причины их роста»	2	3
<b>Раздел 2</b> <b>Правовые и социальные вопросы природопользования.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	<b>Организационные и правовые основы охраны окружающей среды. Органы управления и надзора по охране окружающей среды.</b>	2	2
<b>Тема 4</b> <b>Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих на природу.</b>	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> создание мини-проектов «Техногенные катастрофы современности и их последствия», докладов «Мониторинг окружающей среды», «Экологическая экспертиза, ее виды и принципы», «Экологические преступления и причины их роста»	2	3
<b>Тема 5</b> <b>Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющую среду.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	
	<b>Система государственного контроля. Ответственность за нарушение экологии окружающей среды.</b>	2	2
	<b>Практические занятия</b>		
	Практическая работа №4 «Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды»	2	3
	<b>Самостоятельная работа студента:</b> подготовка докладов о международных природоохранных организациях, домашняя работа по подготовке к зачету по итогам курса «Экологические основы природопользования»	2	2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>44</b>	

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин

1. Корпус 8, литер А, кабинет №408, экологии для проведения практических и лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Кабинет (S=40,4 м<sup>2</sup>) оснащен:

1. 32 посадочных мест;
2. комплектом учебной мебели;
3. комплектом учебно-наглядных пособий;

2. Корпус 10, литер Е, Лаборатория № 308 информационных технологий, для проведения самостоятельных работ (компьютерный класс).

Кабинет (S= 44,7 м<sup>2</sup>) оснащен:

1. 28 посадочных мест;
2. комплектом учебной мебели;
3. комплектом учебно-наглядных пособий;

4. двухплатформенным компьютером преподавателя с монитором Acer AL1916NB -10 шт

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В., Баркалова И.В. Экологические основы природопользования. М.: Изд-во Дашков и К, 2014.

2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. – М.; Академия, НМЦ СПО, 2012. – 325с. Гриф Минобр.

3. Вильчинская О.В. , Воробьев А.Е., Дьяченко В.В. , Корчагина А.В. Основы природопользования: экологические, экономические и правовые аспекты. 2-е изд. М.: Феникс, 2012. – 263с. Гриф Минобр.

4. Козачек А.В. Экологические основы природопользования. - М.: Феникс, 2013 – 273с. Гриф Минобр.

#### **Дополнительные источники:**

1. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении. Д.С. Орлов. Высшая школа, 2012

2. Экология. Л.И. Цветкова, М.И. Алексеев, Ученик для вузов, М. 2012

3. Защита экологических прав: Пособие для граждан и общественных организаций. - М., 2014

4. Рубан Э. Д., Крымская И. Г. Гигиена и основы экологии человека. - М.: Феникс, 2013

#### **Интернет-ресурсы**

1. Охрана дикой природы : [Сайт] / Благотворительный фонд «Центр Охраны Дикой Природы». - М., 2011.

URL : <http://www.biodiversity.ru/publications/odp/index.html>. - (28.12.11).

2. Заповедники и национальные парки : [Сайт] / Благотворительный фонд «Центр Охраны Дикой Природы». - М., 2011.-

URL : <http://www.biodiversity.ru/publications/zpnp/index.html>. - (28.12.11).

3. Спасение : всероссийская экологическая газета : [Сайт] / Российское Экологическое Федеральное Информационное Агентство. – М., 2011. –

URL : <http://sos.refia.ru/>. – (28.12.11).

4. Экологический журнал "Волна" (Интернет-версия) : [Сайт] / Иркутская Региональная Общественная Организация «Байкальская Экологическая Волна».

– Иркутск, 2010. - URL : <http://www.baikalwave.eu.org/last.html>. - (28.12.11).

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:	
- использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности;	Устный опрос, письменный опрос, фронтальный опрос с применением интерактивных методов, выполнение практических работ  Самоконтроль Наблюдение преподавателя
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:	
- состояние природных ресурсов России и мониторинг окружающей; - экологические принципы рационального природопользования	Устный опрос, письменный опрос, фронтальный опрос с применением интерактивных методов, выполнение практических работ  Самоконтроль Наблюдение преподавателя

### ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОК

Название ОК, ПК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Поиск информационного занимательного материала по новым достижениям отрасли, история возникновения специальности
ОК-2. Анализировать социально-экономические и политические проблемы и процессы, использовать методы гуманитарно-социологических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.	Подготовка информационных сообщений, рефератов с использованием презентаций. Выполнение творческих исследовательских работ
ОК-3. Организовывать свою собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных	Самостоятельное решение ситуационных задач, сравнение полученных показателей с нормативными.

задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК-4. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Решение проблемно-ситуационных задач на практических занятиях.
ОК-5. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Работа с нормативной и справочной литературой. Нахождение и использование информации для решения практических заданий.
ОК-6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Организация уроков- конкурсов, участие в деловых играх, конкурсах профессионального мастерства
ОК-7. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Участие в деловых играх, конкурсах профессионального мастерства, в творческих исследовательских работах
ОК-8. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	Изучение рынка труда, изучение смежных специальностей
ОК-9. Уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные традиции.	Технология коммуникативного обучения
ОК-10. Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда	Изучение основ техники безопасности. Ведения журнала