

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САРАТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ГАГАРИНА Ю.А.»
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)
САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ МАШИНОСТРОЕНИЯ И ЭНЕРГЕТИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Директор СКМ и Э
СГТУ имени Гагарина Ю.А.
В.В. Лобанов
«29» марта 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

ЕН.02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

специальности

38.02.01 ЭКОНОМИКА И БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании ПЦМК 05.04.2021
«28» апреля 2021 года, протокол № 10

Председатель ПЦМК [Signature] / Александр ЕВ

Саратов, 2021

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) по программе базовой подготовки

Программа составлена в соответствии с примерной программой ФГУ «ФИРО» по дисциплине «Экологические основы природопользования».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины относится к циклу «Математический и общий естественнонаучный цикл» и направлена на формирование общих компетенций

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 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 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

1.3. Цели и задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии, аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистемы;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	2
в том числе:	
теоретические занятия	2
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	
Введение.		5		
	Дисциплина «Экологические основы природопользования как перекресток многих направлений и наук: натурологии, биологии, математики, медицины, инженерии. Виды воздействия человека на природные экосистемы: уничтожение отдельных ее частей, загрязнение вредными и токсичными веществами, загрязнение теплом. Самостоятельная работа №1. Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе развития человечества. Формы воздействия человека на природу.	1 4	2	Арустамов Э. А. Экологические основы природопользования. - М., Академия, НМЦ СПО, 2019 г.
Раздел 1 Особенности взаимодействия природы и общества.		12		
Тема 1.1 Природоохранный потенциал.	Самостоятельная работа №2. Подготовить презентации. 1. Роль человеческого фактора в решении проблем экологии. 2. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. 3. Влияние урбанизации на биосферу. 4. Концепция экологической безопасности. 5. Развитие альтернативных источников энергии. 6. Перспективы и принципы создания неразрушающих природу производств.		1	Арустамов Э. А. Экологические основы природопользования. - М., Академия, НМЦ СПО, 2019 г.
Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования.		19		
Тема Ответственность предприятий, загрязняющих окружающую природную среду.	Правовая и юридическая ответственность предприятий за нарушение экологии окружающей среды. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Самостоятельная работа №3. Подготовить сообщение: 1. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. 2. Зарождение общественных движений в защиту природы России. 3. Методы административно - правового взаимодействия с потенциально возможными нарушителями экологического равновесия.	18	1 2	Арустамов Э. А. Экологические основы природопользования. - М., Академия, НМЦ СПО, 2019 г.

Итоговый контроль	Дифференцированный зачет.	1		
Всего по дисциплине		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места на 30 обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия в соответствии с программой;
- электронные учебные пособия в соответствии с содержанием программы

Технические средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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

Основная литература:

1. Арустамов Э. А. Экологические основы природопользования. - М., Академия, НМЦ СПО, 2019 г.

2. Хатунцев Ю. Л. Экология и экологическая безопасность. – М.; Академия, 2020 г.

Дополнительная литература:

1. Земельный кодекс РФ.

2. Лесной кодекс РФ.

3. Водный кодекс РФ.

4. Федеральный закон от 10 января 2002г. №7-ФЗ "Об охране окружающей среды".

Электронный ресурс:

Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа:
<http://www.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<p align="center">Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center">Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</p>
<p>В результате освоения дисциплины студент должен продемонстрировать предметные результаты освоения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»</p>	
<p>31. правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p>	<p>Текущий контроль: - устный фронтальный и индивидуальный опрос.</p>
<p>32. задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;</p>	<p>Текущий контроль: - устный фронтальный и индивидуальный опрос.</p>
<p>33. основные источники и масштабы образования отходов производства;</p>	<p>Текущий контроль: - устный фронтальный и индивидуальный опрос.</p>
<p>34. основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p>	<p>Текущий контроль: - устный фронтальный и индивидуальный опрос.</p>
<p>35. принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<p>Текущий контроль: - устный фронтальный и индивидуальный опрос.</p>
<p>У1. анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;</p>	<p>Текущий контроль: - устный фронтальный и индивидуальный опрос.</p>
<p>У2. анализировать причины экологических аварий и катастроф; оценивать состояние экологии окружающей среды на</p>	<p>Текущий контроль: - устный фронтальный и</p>

производственном объекте.	индивидуальный опрос.
УЗ. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	Итоговый контроль – дифференцированный зачет
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Текущий контроль: - устный фронтальный и индивидуальный опрос.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Текущий контроль: -контроль выполнения индивидуальных заданий.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке, Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Текущий контроль: -подготовка конспекта
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Текущий контроль: -подготовка конспекта
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Текущий контроль: -подготовка конспекта
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Текущий контроль: -подготовка конспекта

4.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине ЕН.03 Экологические основы природопользования

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации
Уметь:				
У1 анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;	Анализ и прогноз экологических последствий на предприятиях	Экологические ситуации рассмотрены верно, предложены пути решения	Вопросы и упражнения	Дифференцированный зачёт
У2 анализировать причины экологических аварий и катастроф; оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.	Причины экологических аварий и катастроф; Мониторинг, его составные части.	Правильно определены причины аварий и катастроф; Составлен экологический мониторинг		
У3 использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.				
Знать:				
З1 правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;	-Знание основных Законов по охране окружающей среды; - Экологические права и обязанности граждан; -Экологическая безопасность.	Названы основные правовые документы; Перечислены экологические права и обязанности граждан;		
З2 задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории РФ;	- Основные задачи охраны окружающей среды; - Охраняемые природные территории РФ.	Цели и задачи природопользования определены верно; Правильно классифицируются природоохранные территории РФ.		
З3 основные источники и масштабы образования отходов производства;	- Классификацию, источники образования отходов.	Классификация отходов названа верно, приводятся примеры.		

<p>3 4 основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Основные виды загрязнений; - Способы очистки воды; - Способы предотвращения и улавливания выбросов; <p>Классификация пылеулавливающего оборудования.</p>	<p>Виды загрязнений названы верно; Перечислены способы очистки воды, предотвращения и улавливания выбросов; Характеристика любого пылеулавливающего оборудования.</p>		
<p>3 5 принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Международные организации в области охраны окружающей природной среды. 	<p>Правильно названы Международные организации в области охраны окружающей природной среды, указаны основные цели и задачи этих организаций.</p>		
<p>Общие компетенции:</p>				
<p>ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно осуществляет поиск необходимой информации, используя различные виды источников, в т.ч. электронные; - находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач; 	<p>информация, использованная для подготовки презентаций и докладов подобрана из разных источников в соответствии с заданной ситуацией</p>		
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; - использует электронные и Интернет-ресурсы 	<p>- информационно-коммуникативные технологии использованы в полном объеме в соответствии с требованиями и заданной ситуацией</p>		
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке, Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - активно и систематически участвует в профессионально значимых мероприятиях (конференциях, проектах); - выполняет самоанализ и коррекцию собственной деятельности на основании достигнутых результатов; 	<p>- принял участие в подготовке профессионально значимого мероприятия</p>		
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -анализирует инновации в области профессиональной деятельности; - осваивает программы, необходимые для профессиональной деятельности 	<p>- инновационные программы освоены и использованы в соответствии с заданием</p>		

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков характеризующих формирование компетенций представлены в методических рекомендациях по выполнению самостоятельных и практических работ (Приложение 1, 2).