

Документ подписан посредством электронной подписи

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 11.01.2025

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра биологии, экологии и методики обучения**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,

председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

## **МОДУЛЬ "ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ"**

### **Экологические основы природопользования**

#### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Биологии, экологии и методики обучения</b>		
Учебный план	ЕГФ-622УПо(4г) Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование Направленность (профиль): "Управление природопользованием и экологическая экспертиза"		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 2	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	44		

#### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	2(1.2)		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	10	10	10	10
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	44	44	44	44
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

**Матвеева Т.Б.**

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Экологические основы природопользования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): "Управление природопользованием и экологическая экспертиза"

утвержденного учёным советом вуза от 24.09.2021 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Биологии, экологии и методики обучения**

Протокол от 26.08.2021г. № 1

Зав. кафедрой А.А. Семенов

Начальник УОП



\_\_\_\_\_  
Н.А. Доманина

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: формирование у бакалавров необходимых компетенций на базе экологии и природопользования  
Задачи изучения дисциплины:  
*в области организационно-управленческой деятельности:*  
- формирование навыков планирования мероприятий по охране природы, оценке и восстановлению биоресурсов;  
*в области экспертно-аналитической деятельности:*  
- формирование готовности к участию в экспертно-аналитической деятельности.  
*в области педагогической деятельности:*  
- использование знаний экологических основ природопользования в процессе учебной и воспитательной работы в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования;  
- работа с различными источниками экологической информации, в том числе с региональными, с целью отбора современных материалов в области экологических знаний.  
Область профессиональной деятельности:  
исследование живой природы и ее закономерностей, охрана природы.  
01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)  
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.05

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале: предыдущих уровней образования

#### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

История экологии и природопользования; Методы экологических исследований; Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды; Экологический мониторинг и экспертиза; Геоэкология; Техногенные системы и экологический риск; Охрана природы; Геоинформационные технологии в экологии и природопользовании

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОПК-2 Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности**

**ОПК-2.1 Знает: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде**

Знает: теоретические основы экологии и природопользования.

**ОПК-2.2 Умеет: применять теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности**

Умеет: осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.

**ОПК-2.3 Владеет: приемами применения теоретических основ экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности**

Владеет: приемами поиска и анализа основной информации в области экологии и природопользования и применения теоретических знаний в профессиональной деятельности.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1.</b>			
1.1	Тема лекции /Лек/	2/1	10	2
1.1.1	Введение. Теоретические основы природопользования	2/1	2	
1.1.2	Природа и общество	2/1	2	2
1.1.3	Природные ресурсы и рациональное природопользование	2/1	2	
1.1.4	Природопользование и охрана окружающей среды	2/1	2	
1.1.5	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	2/1	2	
1.2	Тема практического занятия /Пр/	2/1	18	4
1.2.1	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов	2/1	2	
1.2.2	Рациональное использование и охрана атмосферы	2/1	2	
1.2.3	Рациональное использование и охрана водных ресурсов природопользования»	2/1	2	
1.2.4	Рациональное использование и охрана недр	2/1	2	
1.2.5	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	2/1	2	
1.2.6	Схема экологического каркаса территории и прогнозирование режимов природопользования в административном районе Самарской области (на выбор)	2/1	2	2
1.2.7	Оценка природно-ресурсного потенциала в административном районе Самарской области (на выбор)	2/1	2	2

	Вопросы и задания			
1.2.8	Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Составление экологического паспорта предприятия	2/1	2	
1.2.9	Контрольное мероприятие по Разделу 1 «Общие проблемы природопользования»	2/1	2	
1.3	Тема самостоятельной работы/Ср/	2/1	44	0

## 5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)

### 5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)

#### Раздел 1. «Общие проблемы природопользования»

##### Лекция №1

#### Введение. Теоретические основы природопользования

#### Вопросы и задания

Содержание дисциплины.

Структура, цель, задачи дисциплины, предмет, объекты, методы, межпредметные связи с другими дисциплинами.

Основные понятия и определения.

Использование способов научных исследований в природопользовании.

Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности.

##### Лекция №2

#### Природа и общество

Природа и общество.

Воздействие человека на природные экосистемы.

Развитие производительных сил общества. Формы взаимодействия природы и общества.

Преднамеренное и непреднамеренное воздействие человека на природные экосистемы.

Глобальные экологические проблемы современности, экологический кризис и экологические катастрофы (проблема загрязнения биосферы; истощение энергетических ресурсов; глобальные изменения в атмосфере; проблемы Мирового океана; экологические проблемы крупных городов; экологические проблемы различных видов природопользования).

Понятие экологического кризиса, его структура и признаки. Пути выхода.

Роль человеческого фактора в решении проблем экологии.

##### Лекция №3

#### Природные ресурсы и рациональное природопользование

Виды и классификация природных ресурсов.

Альтернативные источники энергии.

Принципы и методы рационального природопользования.

Концепция устойчивого развития.

Условия устойчивого состояния экосистем.

##### Лекция №4

#### Природопользование и охрана окружающей среды

Состояние окружающей среды.

Задачи охраны окружающей среды.

Техногенное воздействие на окружающую среду. Типы загрязняющих веществ.

Принципы размещения производств различного типа.

Природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.

Методы экологического регулирования.

Понятие и принципы мониторинга окружающей среды.

##### Лекция №5

#### Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Основные принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды.

Международно-правовые принципы охраны окружающей среды.

Международные природоохранные организации в области охраны окружающей среды.

Государственные и общественные организации по предотвращению разрушающих воздействий на природу.

Роль международных организаций в сохранении природных ресурсов.

Межгосударственные соглашения.

Природоохранные конвенции.

Международно-правовая охрана атмосферы земли, околоземного и космического пространства, Мирового океана, а животного и растительного мира.

Участие России в международном сотрудничестве.

Органы управления и надзора по охране природы. Их цели и задачи.

Новые эколого-экономические подходы в природоохранной деятельности.

##### Практическое занятие №1

#### Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов

#### Вопросы и задания

Природопользование и его виды.  
Основные направления рационального природопользования.  
Общее понятие о природных системах. Структура, классификация, свойства.  
Значение природы в жизни и деятельности людей; противоречия между возрастающими потребностями людей и ограниченными возможностями биосферы.  
Исторические этапы взаимодействия общества и природы.  
Окружающая среда как целостная и сбалансированная система.

Практическое занятие №2  
Рациональное использование и охрана атмосферы

Вопросы и задания

Строение и газовый состав атмосферы.  
Баланс газов в атмосфере.  
Последствие загрязнения и нарушения газового баланса атмосферы.  
Химические и фотохимические превращения вредных веществ в атмосфере.  
Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха: очистные фильтры, безотходные технологии, защита от выхлопных газов автомобилей, озеленение городов и промышленных центров.  
Выбор методов и технологий утилизации газовых выбросов.  
Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности для атмосферы.

Практическое занятие №3  
Рациональное использование и охрана водных ресурсов

Вопросы и задания

Природная вода и ее распространение.  
Истощение и загрязнение водных ресурсов.  
Рациональное использование водных ресурсов, меры по предотвращению их истощения и загрязнения.  
Рациональное использование подземных вод.  
Очистные сооружения и оборотные системы водоснабжения.  
Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности для гидросферы.  
Выбор методов, технологии и аппаратов утилизации сточных вод.

Практическое занятие №4  
Рациональное использование и охрана недр

Вопросы и задания

Полезные ископаемые и их распространение.  
Распределение и запасы минерального сырья в мире.  
Минерально-сырьевые ресурсы России.  
Использование недр человеком.  
Исчерпаемость минеральных ресурсов.  
Основные направления по использованию и охране недр.  
Охрана природных комплексов при разработке минеральных ресурсов.  
Рекультивация и восстановление земель.

Практическое занятие №5  
Рациональное использование и охрана земельных ресурсов

Вопросы и задания

Почва, ее состав и строение.  
Роль почвы в круговороте веществ в природе.  
Круговороты основных биогенных элементов в биосфере.  
Хозяйственное значение почв.  
Естественная и ускоренная эрозия почв.  
Система мероприятий по защите земель от эрозии.  
Результаты антропогенного воздействия на почвы и меры по ее охране.  
Анализ и прогнозирование экологических последствий различных видов производственной деятельности для литосферы.  
Выбор методов, технологии и аппаратов утилизации твердых отходов.  
Анализ методов переработки промышленных отходов.

Практическое занятие №6  
Схема экологического каркаса территории и прогнозирование режимов природопользования в административном районе Самарской области (на выбор)

Вопросы и задания

Общий анализ территории по комплексу средоформирующих компонентов района, его антропогенной нарушенности, экологическому состоянию окружающей среды.  
Функциональные зоны выбранного района исследования.  
Зоны экологической напряженности выбранного района исследования.

Зоны наибольшей хозяйственной активности выбранного района исследования (транспортные оси, промышленные центры, узлы) и ареалы на основе выявления «проблемных» объектов хозяйствования, вносящих наибольший вклад в загрязнение).

Опасные техногенные объекты выбранного района исследования, «проблемные» компоненты природной среды, испытывающие наибольшую антропогенную нагрузку (водные, лесные объекты и др.).

Особо охраняемые природные территории выбранного района исследования (памятники природы, заповедники, заказники).

Режимы оптимизации природопользования в выделенных экологических зонах выбранного района исследования.

#### Практическое занятие №7

Оценка природно-ресурсного потенциала в административном районе Самарской области (на выбор)

Вопросы и задания

Общие сведения о природных ресурсах выбранного района исследования.

Климатические ресурсы выбранного района исследования.

Транспортное и демографическое положение района.

Минеральные ресурсы выбранного района исследования.

Водные выбранного района исследования.

Земельные ресурсы выбранного района исследования.

Почвенные и ландшафтные ресурсы выбранного района исследования.

Лесные ресурсы выбранного района исследования.

Охотничьи угодья и ресурсы животного мира выбранного района исследования.

#### Практическое занятие №8

Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Составление экологического паспорта предприятия

Вопросы и задания

Составление экологического паспорта предприятия.

Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

Административная ответственность.

Гражданско-правовая ответственность.

Административно-правовая форма возмещения вреда здоровью.

Оценка воздействия на окружающую природную среду и Государственная экологическая экспертиза.

#### Практическое занятие №9

Контрольное мероприятие по Разделу 1 «Общие проблемы природопользования»

Вопросы и задания

Выполнение заданий контрольного среза.

### 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

#### Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1 «Общие проблемы природопользования»			
1	1. Введение. Теоретические основы природопользования 2. Природа и общество 3. Природные ресурсы и рациональное природопользование 4. Природопользование и охрана окружающей среды 5. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды 6. Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов 7. Рациональное использование и охрана атмосферы 8. Рациональное использование и охрана водных ресурсов 9. Рациональное использование и охрана недр 10. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов 11. Схема экологического каркаса территории и прогнозирование режимов природопользования в	1. Оформление электронной презентации по одной из тем раздела	Оформленная электронная презентация
		2. Решение ситуационных задач	Решённые ситуационные задачи
		3. Выполнение практической работы по ресурсопользованию	Отчёт по практической работе

	административном районе Самарской области (на выбор) 12. Оценка природно-ресурсного потенциала в административном районе Самарской области (на выбор) 13. Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Составление экологического паспорта предприятия		
2	Контрольное мероприятие по Разделу 1 «Общие проблемы природопользования»	Работа с балльно-рейтинговой картой	Выполненные задания по модулю с соответствующей суммой баллов
<b>Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента</b>			
<b>№ п/п</b>	<b>Темы дисциплины</b>	<b>Содержание самостоятельной работы студентов</b>	<b>Продукты деятельности</b>
Раздел 1 «Общие проблемы природопользования»			
1	Введение. Теоретические основы природопользования	Конспектирование материала по следующим вопросам: Экологическая безопасность. Правовые основы, правила и нормы природопользования. История становления природоохранного законодательства в Российской Федерации. Значение рационального природопользования. Оформление материала в виде презентации	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
2	Природа и общество	Конспектирование материала по следующим вопросам: Взаимодействие человека с окружающей природной средой на разных этапах исторического развития. Экологические основы природопользования. Воздействие негативных экологических факторов на здоровье человека. Роль человеческого фактора в решении экологических проблем. Научно-технический прогресс и природа. Глобальные экологические проблемы современности. Экологическая катастрофа. Причины и виды катастроф. Экологический кризис. Основные причины. Оформление материала в виде презентации	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
3	Природные ресурсы и рациональное природопользование	Конспектирование материала по следующим вопросам: Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов, их взаимозаменяемость. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции. Проблемы сохранения человеческих ресурсов. Ресурсные циклы. Система управления отходами. Проблемы использования природных ресурсов в Самарской области. Оформление материала в виде презентации	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
4	Природопользование и охрана окружающей среды	Конспектирование материала по следующим вопросам: Основные группы загрязняющих веществ в природных средах. Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду в Самарской области. Современное состояние окружающей среды Самарской области.	Написанный конспект и оформленная электронная презентация

		<p>Принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов производств. Основные методы и технологии очистки промышленных сточных вод. Отходы. Классификация, основные источники и масштабы образования, способы уничтожения. Основные пути миграции и накопления в биосфере токсичных и радиоактивных веществ. Способы предотвращения загрязнения окружающей природной среды. Способы ликвидации последствий заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами. Мониторинг окружающей среды, экологический контроль. Мониторинг загрязнения атмосферы. Мониторинг загрязнения гидросферы. Мониторинг загрязнения земельных ресурсов. «Зеленая революция» как одна из форм проявления НТР (научно-технической революции). Значение и последствия. Оформление материала в виде презентации</p>	
5	Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	<p>Конспектирование материала по следующим вопросам: Международные природоохранные организации, международные конференции, договоры в области охраны окружающей среды. Принципы и правила международного сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды. Оформление материала в виде презентации</p>	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
6	Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов	<p>Конспектирование материала по следующим вопросам: Основные проблемы использования природных ресурсов. Рациональное природопользование. Миграции человека как фактор рационального природопользования. Оформление материала в виде презентации</p>	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
7	Рациональное использование и охрана атмосферы	<p>Конспектирование материала по следующим вопросам: Атмосфера, как часть природной среды. Основа правовой защиты атмосферного воздуха. Естественное и искусственное загрязнение атмосферы. Последствия загрязнения атмосферы. Меры по охране атмосферного воздуха. Контроль за охраной атмосферного воздуха. Оформление материала в виде презентации</p>	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
8	Рациональное использование и охрана водных ресурсов	<p>Конспектирование материала по следующим вопросам: Водопотребление различных отраслей промышленности. Реализация программ по рациональному водопользованию. Рациональное водопользование в быту. Рациональное водопользование в сфере обслуживания. Рациональное водопользование в сельском хозяйстве. Рациональное использование подземных вод. Истощение поверхностных вод. Проблема охраны вод Мирового океана. Эвтрофикация водоёмов. Мировая проблема нехватки питьевой воды.</p>	Написанный конспект и оформленная электронная презентация



		Самоочищение водоемов. Оформление материала в виде презентации	
9	Рациональное использование и охрана недр	Конспектирование материала по следующим вопросам: Российское законодательство в области недропользования. Основные требования по безопасному ведению работ, связанных с использованием недр. Изоляция и захоронение отходов в недрах. Ликвидация и консервация горного производства. Мероприятия при ликвидации и консервации скважин. Мероприятия по рекультивации земель на территориях, связанных с добычей полезных ископаемых. Методы ликвидации нефтяного загрязнения в морях. Профилактические мероприятия по минимизации вредного воздействия объектов недропользования на окружающую среду. Санитарно-защитные зоны предприятий при добыче полезных ископаемых. Лицензии на право недропользования. Оформление материала в виде презентации	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
10	Рациональное использование и охрана земельных ресурсов	Конспектирование материала по следующим вопросам: Проблемы рационального использования почв и развития земледелия в Самарской области. Рациональное использование минеральных удобрений в севообороте. Рациональное использование пестицидов. Использование агротехнических приемов для повышения плодородия почв. Круговорот воды в природе. Круговорот углерода в природе. Круговорот азота в природе. Круговорот фосфора в природе. Круговорот серы в природе. Рациональное использование земель в условиях урбанизации. Роль землеустройства в организации рационального использования земельных ресурсов. Оформление материала в виде презентации	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
11	Схема экологического каркаса территории и прогнозирование режимов природопользования в административном районе Самарской области (на выбор)	Конспектирование материала по следующим вопросам: Структура природно-экологического каркаса территорий. Рекреационный потенциал территории. Демографическая и экологическая ёмкость территорий. Особо охраняемые природные территории Самарской области. Оформление материала в виде презентации	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
12	Оценка природно-ресурсного потенциала в административном районе Самарской области (на выбор)	Конспектирование материала по следующим вопросам: Состав и структура природно-ресурсного потенциала. Методы оценки природных ресурсов. Качественная оценка природных ресурсов. Теоретические и правовые основы экологического страхования. Экологическое страхование в России на современном этапе. Оформление материала в виде презентации	Написанный конспект и оформленная электронная презентация

13	Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Составление экологического паспорта предприятия	Конспектирование материала по следующим вопросам: Экологическая оценка и устойчивое развитие. Государственная экологическая экспертиза. Экологическая безопасность предприятий. Оценка экологической безопасности предприятий. Оформление материала в виде презентации	Написанный конспект и оформленная электронная презентация
----	--	---	---

### 5.3. Образовательные технологии

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Галицкова, Ю.М.	Экологические основы природопользования : учебное пособие / Ю.М. Галицкова ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет : <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438327">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438327</a> (дата обращения: 04.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9585-0598-2	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2014. – 217 с.
Л1.2	Хорошилова, Л.С.	Экологические основы природопользования : учебное пособие : / Л.С. Хорошилова, А.В. Аникин, А.В. Хорошилов : <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232398</a> (дата обращения: 04.04.2021). – ISBN 978-5-8353-1240-5	Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 196 с.

### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Траулько, Е.В.	Экологические основы природопользования и экология здоровья : учебное пособие / Е.В. Траулько ; Новосибирский государственный технический университет : <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576566">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=576566</a> (дата обращения: 04.04.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3382-9	Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 196 с.
Л2.2	Новиков, В.	Экологические основы природопользования на водном транспорте : учебное пособие / В. Новиков, Р.Ф. Сорокина, Л.Д. Туранова ; Министерство транспорта Российской Федерации, Московская государственная академия водного транспорта : <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430073">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430073</a> (дата обращения: 04.04.2021).	Москва : Альтаир : МГАВТ, 2012. – 201 с.

### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online).
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- 1С:ИТС ПРОФ ВУЗ
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection», национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ

- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «IPR BOOKS»

#### **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить 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, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю. Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах. Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом.

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Экологические основы природопользования»

Курс 1 Семестр 2

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
<b>Раздел 1 «Общие проблемы природопользования»</b>			
Текущий контроль по разделу:		35	62
1	Аудиторная работа	7	13
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	25	44
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	3	5
Контрольное мероприятие по разделу		12	21
Промежуточный контроль		47	83
Промежуточная аттестация		9	17
Итого:		<b>56</b>	<b>100</b>

Виды контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
<b>Текущий контроль по разделу «Общие проблемы природопользования»</b> <i>Максимальное количество баллов – 62</i> <i>Минимальное количество баллов – 35</i>		
1	Аудиторная работа  Оформление конспекта лекции: 5 лекций – 5 баллов (за каждую лекцию по 1 баллу) Выполнение практических работ: 8 практических работ – 8 баллов (за каждую практическую работу по 1 баллу)  <i>Максимальное количество баллов – 13</i> <i>Минимальное количество баллов – 7</i>	<i>Темы для изучения:</i> Введение. Теоретические основы природопользования Природа и общество Природные ресурсы и рациональное природопользование Природопользование и охрана окружающей среды Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды Проблемы использования и воспроизводства природных ресурсов Рациональное использование и охрана атмосферы Рациональное использование и охрана водных ресурсов Рациональное использование и охрана недр Рациональное использование и охрана земельных ресурсов Схема экологического каркаса территории и прогнозирование режимов природопользования в административном районе Самарской области (на выбор)
2	Самостоятельная работа (обязательные формы)  1. Оформление электронной презентации по одной из тем раздела: Критерии оценки: презентация разработана верно, не содержит ошибок – 3 балла; есть неточности – 2,5 балла; есть незначительные ошибки – 2 балла; есть существенные ошибки – 1,5 балла; есть грубые ошибки – 1 балл; презентация не составлена, или в ней очень много ошибок – 0 баллов  <i>Максимальное количество баллов за презентацию – 3</i> <i>Минимальное количество баллов за презентацию – 2</i>  2. Решение ситуационных задач: Критерии оценки: задача решена верно – 1 балл; есть неточности – 0,5 балла; есть грубые ошибки – 0,25 балл; задача не решена или решена не верно – 0 баллов Всего 13 тем, содержащих по 2 задачи – 26 задач  <i>Максимальное количество баллов за решение задач – 26</i>	

*Минимальное количество баллов за решение задач – 14*

Примеры ситуационных задач по теме: «Природопользование и охрана окружающей среды»

1. Атомные станции дают почти четверть мирового производства электроэнергии. Отказ от использования атомных электростанций ведет, как это показал опыт Армении, закрывшей свою АЭС, к энергетическому кризису. С другой стороны, Чернобыльская катастрофа показала, что использование атомных станций может быть опасным для человечества. В этих условиях оцените привлекательность каждого из нижеперечисленных вариантов дальнейшего использования атомной энергетики:

- 1) главное – это закрыть ядерные объекты там, где я живу. Остальное неважно;
- 2) боязнь атомной энергетики совершенно беспочвенна, ведь при сгорании угля на тепловых электростанциях выбрасывается, и причем бесконтрольно, намного больше радиоактивных частиц, чем при эксплуатации АЭС, где к тому же все отходы тщательно собираются и перерабатываются;
- 3) атомные станции следует продолжать строить и эксплуатировать, необходимо только улучшить их конструкции и принять соответствующие меры безопасности;
- 4) необходимо в кратчайшие сроки закрыть все атомные станции;
- 5) новые атомные станции нужно строить глубоко под землей, постепенно закрывая наземные атомные станции.

2. В преодолении экологического кризиса большая роль отводится экологическому образованию. В то же время у нынешнего поколения нет позитивного опыта в деле экологизации, так что неясно, как мы можем чему-то научить школьников по части экологии. С учетом этого обстоятельства оцените возможные варианты построения системы экологического образования:

- 1) учащиеся должны прежде всего получить хорошее общее образование, а с экологией пусть разбираются самостоятельно;
- 2) экологическое образование должно строиться на идее возврата человека к природе (и к самому себе как живому существу);
- 3) экологическое образование должно строиться на изучении негативных примеров взаимодействия человека с окружающей средой, с анализом причин неудач;
- 4) экологическое образование должно строиться на основе развитых стран в этой области;
- 5) экологическое образование должно строиться на основе исторической реконструкции образа жизни тех древних обществ, которые могли тысячелетиями поддерживать экологическое равновесие.

3. Выполнение практической работы по ресурсопользованию:

Критерии оценки практической работы: практическая работа оформлена верно, не содержит ошибок, замечаний нет – 5 баллов; есть неточности – 4 балла; есть незначительные ошибки – 3 балла; есть существенные ошибки – 2 балла; есть грубые ошибки – 1 балл; практическая работа не оформлена, или в ней очень много ошибок – 0 баллов

Оценка природно-ресурсного потенциала в административном районе Самарской области (на выбор)

Понятие об экологической оценке производств и предприятий. Составление экологического паспорта предприятия

*Образовательные результаты:*

*Знает:* теоретические основы экологии и природопользования.

*Умеет:* осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.

*Владеет:* приемами поиска и анализа основной информации в области экологии и природопользования и применения теоретических знаний в профессиональной деятельности.

		<p>Темы практических работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Схема экологического каркаса территории и прогнозирование режимов природопользования в административном районе Самарской области (на выбор)</li> <li>2. Оценка природно-ресурсного потенциала в административном районе Самарской области (на выбор)</li> <li>3. Составление экологического паспорта предприятия</li> </ol> <p><i>Максимальное количество баллов за выполнение практической работы – 15</i> <i>Минимальное количество баллов за выполнение практической работы – 9</i></p> <p><i>Максимальное количество баллов – 44</i> <i>Минимальное количество баллов – 25</i></p>	
3	Самостоятельная работа (на выбор студента)	<p>Конспектирование материала и оформление электронной презентации:</p> <p>Критерии оценки: конспект написан, презентация разработана верно, не содержит ошибок – 5 баллов; есть неточности в оформлении конспекта и презентации – 4 балла; есть незначительные ошибки в оформлении конспекта и презентации – 3 балла; есть существенные ошибки – 2 балла; есть грубые ошибки – 1 балл; задание не выполнено, или сделано не верно – 0 баллов</p> <p><i>Максимальное количество баллов за конспект, презентацию – 5</i> <i>Минимальное количество баллов за конспект, презентацию – 3</i></p>	
Контрольное мероприятие по разделу	<p>1. Выполнение тестовых заданий открытого типа:</p> <p>Критерии оценки: за правильный ответ – 1,5 балла; неправильный – 0 баллов.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Любой экологический фактор при воздействии на организм является раздражителем, потому что: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) ведет организм к гибели;</li> <li>б) вынуждает организм уйти из зоны действия фактора;</li> <li>в) заставляет организм реагировать на него определенным образом;</li> <li>г) ведет к повышению жизнеспособности организма.</li> </ol> </li> <li>2. К антропогенным экосистемам относится: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) агроэкосистема;</li> <li>б) биогеоценоз;</li> <li>в) биоценоз;</li> <li>г) микробоценоз.</li> </ol> </li> <li>3. Устойчивому развитию общества соответствует следующий базовый принцип: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) от каждого по потребностям – каждому по труду;</li> <li>б) от каждого по способностям – каждому по потребностям;</li> <li>в) потребление природных ресурсов нужно вести с учетом интересов ныне живущих и последующих поколений;</li> <li>г) мы не можем ждать милости от природы: взять их у нее – это наша задача.</li> </ol> </li> <li>4. Плодородие почвы определяется количеством: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) минеральных веществ;</li> </ol> </li> </ol>		

- б) гумуса;  
в) живых организмов;  
г) воды.
5. Какой вид природных ресурсов относится к неисчерпаемым?  
а) почвенные;  
б) минеральные;  
в) солнечная энергия;  
г) лесные.
6. Основная часть водных ресурсов, доступных для использования человеком, сосредоточена в:  
а) болотах;  
б) реках;  
в) ледниках;  
г) морях.
7. Возобновляемую энергию получают из природных ресурсов:  
а) дождь, приливы;  
б) солнечный свет, ветер;  
в) природный газ, торф;  
г) уголь, нефть.
8. Такие страны как США, Италия, Исландия, Мексика, Япония, Новая Зеландия, Россия, Филиппины, Венгрия, Сальвадор Указанные в настоящее время очень эффективно используют следующие виды энергетики:  
а) геотермальная энергетика;  
б) солнечная энергетика;  
в) гидроэнергетика;  
г) ветроэнергетика.
9. К принципам рационального природопользования относятся:  
а) приоритет экономической выгоды над экологической безопасностью;  
б) приоритет охраны природы над ее использованием;  
в) повышение экстенсивности освоения природных ресурсов;  
г) дивергенция использования природных ресурсов и охраны природы.
10. Глобальное загрязнение среды и угрозы истощения ресурсов – кризис:  
а) консументов;  
б) продуцентов;  
в) аридизации;  
г) редуцентов.
11. Мероприятия, основанные на использовании живых организмов, обеспечивающих функционирование экологических систем в зоне влияния производства:  
а) биотические;  
б) абиотические;  
в) организационные;  
г) антропогенные.
12. Основной целью озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий является:

	<p>а) насыщение атмосферы фитонцидами;  б) снижение ветровой эрозии;  в) создание для условий рекреации;  г) снижение загрязнения воздуха.</p> <p>13. Повторная, иногда многократно-последовательная переработка образовавшихся ранее отходов называется:</p> <p>а) реутилизацией;  б) рекультивацией;  в) регенерацией;  г) детоксикацией.</p> <p>14. Согласно закону РФ об охране окружающей среды, основными принципами охраны природы являются:</p> <p>а) приоритет охраны жизни и здоровья человека;  б) приоритет экономических интересов страны;  в) бесплатность природопользования;  г) рациональное использование природных ресурсов.</p> <p><i>Максимальное количество баллов за контрольное мероприятие – 21</i>  <i>Минимальное количество баллов за контрольное мероприятие – 12</i></p>	
Промежуточный контроль (количество баллов)	<p><i>Максимальное количество баллов – 83</i>  <i>Минимальное количество баллов – 47</i></p>	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	



Лист актуализации программы практики

Раздел ПП	Внесенные изменения	Протокол заседания кафедры	Протокол заседания Ученого совета факультета	Протокол заседания Учебно-методического совета СГСПУ