

**Министерство культуры и туризма Калужской области**  
**ГБПОУ КО «Калужский областной колледж культуры и искусств»**

**УТВЕРЖДЕНО:**

Приказом № 103/д от «01» сентября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН. 02 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**для специальности СПО**

**51.02.01 Народное художественное творчество по видам**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) 51.02.01 Народное художественное творчество по видам

Рабочая программа дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17.05.2012 г с изменениями.
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество по видам.
- с учетом «Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования», утвержденной распоряжением Министерства Просвещения России от 30 апреля 2021 г. N P-98.
- Примерной программы «Экология», рекомендованной Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Институт развития» (ФГБОУ ДПО ИРПО) в качестве примерной программы для реализации профессионального образования основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, утвержденной 30.11.2022г.

Организация-разработчик: ГБПОУ КО «Калужский областной колледж культуры и искусств»

Разработчик: Косова Т.Н., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ КО «Калужский областной колледж культуры и искусств»

Рассмотрена на заседании ПЦК  
ГБПОУ КО «Калужский областной  
колледж культуры и искусств»  
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

Одобрена Педагогическим советом  
ГБПОУ КО «Калужский областной  
колледж культуры и искусств»  
протокол № 1 от 31.08.2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество по видам

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

### **1.2.1. Цели и задачи дисциплины**

Содержание программы учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» направлено на достижение следующих целей:

- 1) воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного получения фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- 2) овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- 3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности в ходе работы с различными источниками информации;
- 4) воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
- 5) использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

### 1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках освоения программы учебной дисциплины Экология у студентов формируются общие и профессиональные компетенции в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по специальности 51.02.01 Народное художественное творчество по видам.

Код	Наименование общих и профессиональных компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

### 1.2.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: **личностные, метапредметные, предметные для базового уровня изучения:**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие (личностные и метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Самостоятельная формулировка и актуализация проблемы, ее всесторонний анализ; Определение цели деятельности, задача параметров и критериев их достижения; Внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям, оценка рисков последствий деятельности Постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; Анализ полученных в	- характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности; - характеризовать экологические потребности человека

	<p>ходе решения задачи результатов, критическая оценка их достоверности, прогнозирование изменений в новых условиях;</p> <p>Разработка плана решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов</p> <p>Осуществление целенаправленного поиска переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>Умение переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>Самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулировка собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <p>Самостоятельное составление плана решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <p>Оценка приобретенного опыта;</p> <p>Оценка новых ситуаций, внесение корректив в деятельность, оценка соответствия результатов целям</p>	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач</p>	<p>Владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельное осуществление поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;</p> <p>Создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбор оптимальной формы представления и визуализации;</p> <p>Использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и</p>	<p>- характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;</p> <p>- описывать взаимоотношения человека и природы в историческом аспекте (доиндустриальная,</p>

<p>профессиональной деятельности</p>	<p>организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p>	<p>индустриальная, постиндустриальная эпохи);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- характеризовать современное состояние биосферы как материальную основу существования человека (структура и свойства биосферы, закономерности взаимоотношения человека с природной средой);</li> <li>- описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития;</li> <li>- минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;</li> <li>- прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания;</li> <li>- характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная);</li> <li>- вырабатывать рекомендации по</li> </ul>
--------------------------------------	---	---

		уменьшению “экологического следа”;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Владение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</p> <p>Понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;</p> <p>Выбор тематики и методов совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</p> <p>Принятие цели совместной деятельности, организация и координация действий по ее достижению: составление плана действий, распределение ролей с учетом мнений участников, обсуждение результатов совместной работы;</p> <p>Оценка качества своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</p> <p>Предложение новых проектов, оценка идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>Координирование и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия</p>	<p>- характеризовать экологические факторы и взаимоотношения элементов природных систем как совокупности элементов и особой целостности;</p> <p>- описывать виды, принципы и формы рационального природопользования и устойчивого развития;</p> <p>- минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;</p> <p>- прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания;</p> <p>- характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная);</p>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	<p>Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических</p>	<p>- минимизировать образование отходов в повседневной и профессиональной деятельности;</p>



<p>ресурсосбереже нию, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>проблем; Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Расширение опыта деятельности экологической направленности</p>	<p>- прогнозировать последствия загрязнения компонентов окружающей среды на уровне района проживания; - характеризовать среды жизни человека (социально-бытовая, трудовая, рекреационная)</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	52
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	40
в том числе:	
теоретические занятия	36
практические занятия	4
контрольные работы	-
<b>курсовые работы (проект) (не предусмотрено)</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	12
в том числе:	
Самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (4 семестр)</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
<b>Раздел 1. Основы общей экологии</b>		<b>12</b>	
Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 02; ОК 04
	1. Уровни биологической организации, изучаемые в экологии. Законы Коммонера и живые системы. Экологические факторы и их классификация. Экологические адаптации. Законы действия экологических факторов. Характеристика сред жизни. Основные приспособления организмов к определенным средам жизни	4	
	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. Понятие популяция. Свойства и параметры популяции. Понятие о биоценозе. Структура биоценоза. Функциональные группы популяций. Понятие о законах Вольтерры. Пищевые цепи и пищевая сеть. Экологические пирамиды. Понятие об экологической нише	2	
	<b>Практические занятия:</b>		
1. Практическое занятие «Составление схем передачи веществ и энергии по цепям питания в природной экосистеме и агроценозе»	2		
Тема 1.3 Экологические системы	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 02
	1. Понятие экосистемы. Структура экосистемы. Экосистема и	2	

	<p>биогеоценоз. Перенос вещества и энергии в экосистеме. Классификация экосистем и их иерархический ряд. Экологические сукцессии, их закономерности и виды. Сельскохозяйственные экосистемы. Техноэкосистемы. Природные достопримечательности Калуги и области.</p>		
	<b>Практические занятия:</b>	2	
	2. Практическое занятие «Законы организации экосистем»	2	
<b>Раздел 2. Основы природопользования</b>		<b>8</b>	
Тема 2.1 Биосфера как материальная основа взаимоотношений общества и природы в истории цивилизации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02; ОК 04
	1.Понятие биосфера и ее границы. Компоненты биосферы их краткая характеристика. Свойства живого вещества Земли. Функции биосферы и их краткая характеристика. 2.Понятие о доиндустриальной, индустриальной, постиндустриальной эпохах	2	
Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02; ОК 04
	1.Круговорот веществ в природе. Биогеохимические циклы наиболее жизненно важных биогенных элементов. Последствия нарушения биогеохимических циклов. Биосфера и человек. Ноосфера. Сохранение окружающей среды 2 «Глобальные проблемы человечества»	2	
Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02; ОК 04
	1. Понятие природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Виды природопользования. Основные принципы природопользования. Традиционное и современное природопользование	2	

	2. Понятие устойчивое развитие. Концепция устойчивого развития: цель, основные положения, принципы. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития в России		
	<b>Практические занятия:</b>		
	3. Практическое занятие «Решение экологических задач на устойчивость и развитие». Природные ресурсы Калужской области.	2	
<b>Раздел 3. Основы прикладной экологии</b>		<b>10</b>	
Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02; ОК 04
	1. Понятие антропогенного воздействия. Понятие загрязнение. Классификация загрязнений. Физические загрязнения и их характеристика. Основные источники загрязнения атмосферы, гидросферы, почвы. 2. «Промышленные предприятия как источник загрязнения»	2	
Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	<b>Практические занятия:</b> 4. Практическое занятие «Оценка качества атмосферного воздуха» Основные загрязнители атмосферы. Экологические последствия загрязнения атмосферного воздуха. Смог	2	
Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	1. Основные загрязняющие вещества и источники загрязнений. Определение степени загрязнения вод. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Понятие об оценке качества воды по органолептическим свойствам. Реки Калужской области	2	

Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	1. Воздействие на почвы. Воздействия на недра. Воздействия на горные породы Понятие об оценке качества почв методом фитотестирования	2	
Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и потребления	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	1. Понятие отходы. Источники образования отходов. Основные виды отходов, их краткая характеристика, принципы классификации и переработки. Экологическая опасность отходов 2. Методы утилизации и обезвреживания отходов. Краткая характеристика методов. Понятия о малоотходных и ресурсосберегающих технологиях. Принципы малоотходных технологий	2	
<b>Раздел 4. Аспекты социальной экологии</b>		<b>8</b>	
Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01
	1. Человек как биосоциальное существо. Потребности человека. Человек как система. Процессы управления в живых системах. Структура человеческой личности. Расчет личного экологического следа	2	
Тема 4.2. Экология жизненной среды	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	1. Среды жизни человека Адаптация человека к окружающей среды. Адаптация и адаптивность человека. Здоровье человека как критерий адаптации. Влияние современной экологической обстановки на людей.	2	
	<b>Практические занятия:</b> 5. Практическое занятие “Описание жилья человека, как искусственной экосистемы”	2	

Тема 4.3. Элементы экологической этики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02; ОК 07
	1. Понятие об экологической этике	2	
	2. «Как уменьшить свой экологический след?» (обобщение по разделу)		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине (Дифференцированный зачет)</b>		<b>2</b>	
<b>Всего</b>		<b>40</b>	

### **3. Условия реализации программы учебной дисциплины**

**3.1.** Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет для проведения аудиторных занятий, оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

1. Блинов, Л. Н. Экология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.
2. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология : учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 208 с.
- Павлова, Е. И. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.
3. Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.
4. Сазонов, Э. В. Экология городской среды : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. В. Сазонов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 275 с.
5. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования : учебник для среднего профессионального образования / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с.
6. Экология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. Е. Кондратьева [и др.] ; под редакцией О. Е. Кондратьевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с.

#### **Перечень Интернет-ресурсов:**

[journal.ecostandard.ru/eco/praktikum/luchshie-internet-resursy-po-ekologicheskoy-bezopasnosti/](http://journal.ecostandard.ru/eco/praktikum/luchshie-internet-resursy-po-ekologicheskoy-bezopasnosti/)



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

<b>Общая/ профессиона льная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
	<b>Раздел 1. Основы общей экологии</b>	
ОК 02; ОК 04	Тема 1.1. Взаимодействие организма и среды	1. Тест по экологическим факторам; 2. Создание ментальной карты по характеристике сред обитания и приспособлениям организмов к различным средам
ОК 01; ОК 02	Тема 1.2. Биотические сообщества	1. Конспект на тему "Пищевые цепи"; 2. Практическое занятие "Пищевые цепи";
ОК 02	Тема 1.3. Экологические системы	1. Заполнение сравнительной таблицы естественные и искусственные экосистемы (сельскохозяйственные экосистемы и техноэкосистемы)
	<b>Раздел 2. Основы природопользо вания</b>	Контрольная работа (теоретические аспекты экологии и природопользования)
ОК 02; ОК 04	Тема 2.1. Биосфера как материальная основа взаимоотношени й общества и природы в истории цивилизации	1. Опорный конспект по компонентам биосферы с их краткой характеристикой. 2. Создание ленты времени о взаимоотношениях человека и природы

ОК 02; ОК 04	Тема 2.2. Трансформация биосферы природопользованием	1. Создание ментальной карты по глобальным проблемам человечества
ОК 02; ОК 04	Тема 2.3. Природопользование и устойчивое развитие	1. Доклады о природных ресурсах своего региона; 2. Составление сравнительной таблицы о рациональном и нерациональном природопользовании;
	<b>Раздел 3. Основы прикладной экологии</b>	
ОК 0 2; ОК 04	Тема 3.1. Основные виды антропогенных воздействий на биосферу	1. Доклады обучающихся о промышленных предприятиях как источниках загрязнения компонентов природной среды, с учетом потенциального места работы студента; 2. Таблица по результатам докладов (заполняется по ходу докладов)
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 3.2. Антропогенное воздействие на атмосферу	1. ПЗ “Оценка качества атмосферного воздуха”
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 3.3. Антропогенное воздействие на гидросферу	1. Составление схемы по основным загрязнителям водоемов и их источникам;
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 3.4. Антропогенное воздействие на литосферу	1. . Составление схемы по основным воздействиям на почвы;
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 3.5. Загрязнение сред отходами производства и	1. Ментальная карта по основным источникам образования отходов; 2. Составление памяток на основе результатов практической работы:

	потребления	<ul style="list-style-type: none"> <li>- по отдельному сбору ТКО;</li> <li>- по подготовке ТКО к сдаче в пункты приема;</li> <li>- по пунктам приема ТКО в районе проживания (при наличии пунктов);</li> </ul>
	<b>Раздел 4. Аспекты социальной экологии</b>	Рекомендации по уменьшению личного «экологического следа»
ОК 07	Тема 4.1. Поведение человека в естественной и социальной среде	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вопросы о потребностях человека;</li> <li>2. Расчет личного экологического следа</li> </ol>
ОК 02; ОК 04; ОК 07	Тема 4.2. Экология жизненной среды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Доклады обучающихся об уменьшении экологического следа</li> <li>2. Практическое занятие “Описание жилья человека, как искусственной экосистемы”</li> </ol>