


Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Суджанский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНО:
на заседании
Педагогического совета
ОБПОУ «ССХТ»
Протокол № 7
от 11.06. 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО:
Приказ ОБПОУ «ССХТ»
№ 22 от 11.06 2021 г.
Директор ОБПОУ «ССХТ»
 Е.В. Харламов



Рабочая программа
ЕН.01 Экологические основы природопользования
специальность 35.02.05 Агрономия

Суджа 2021 г.

Рабочая программа ЕН.01 Экологические основы природопользования составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 года № 454. Зарегистрирован в Минюсте России 26 июня 2014 года № 32871) по специальности 35. 02. 05 АГРОНОМИЯ.

Составитель: Комарова Г.И. – преподаватель ОБПОУ «ССХТ»

Рабочая программа ЕН.01 Экологические основы природопользования рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссией


Протокол № 10 от 3 июля 2021 г.

Председатель МК  Е.А. Чернышова

Рабочая программа ЕН.01 Экологические основы природопользования рассмотрена и одобрена на заседании методического совета

Протокол № 7 от 10.06 2021 г.

Председатель МС  О.Г. Кудинова

Заместитель директора по учебной работе  О.К. Косименко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ - 13

1. ПАСПОРТ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения: Рабочая программа учебной дисциплины

ЕН.01 Экологические основы природопользования составлена на основе примерной программы и Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 года № 454. Зарегистрирован в Минюсте России 26 июня 2014 года № 32871) по специальности 35. 02. 05 АГРОНОМИЯ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной

Профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общий естественно научный цикл.

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

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в 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;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
- воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей

среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;

- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося - 16 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
В том числе:	
- практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
В том числе:	
другие виды самостоятельной работы:	
- доклады	5
- рефераты	6
- презентации	3
- сочинения	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Экология

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Время на изучение темы	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
Тема 1. Введение в экологию	1	Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии при освоении профессий среднего профессионального образования.	2	2	1
Раздел 1. Городские и промышленные экосистемы. Здоровье человека и окружающая среда				10	
Тема 1.1. Организм и среды обитания. Наземно – воздушная среда обитания. Понятие об адаптации.	2	Среда обитания. «Факторы среды»; закономерности факторов действия среды на живые организмы; основные положения теории Ч.Дарвина, объясняющие пути приспособления организмов к окружающей среде. Слоистое строение оболочки Земли; состав атмосферы, адаптация организмов к световым режимам, загрязнение наземно – воздушной среды. Самостоятельная работа: сформулируйте четыре основные закономерности действия факторов среды обитания.	2	3	2,3
Тема 1.2. Водная и почвенная среда обитания	3	Распределение воды в гидросфере, формы запаса воды, круговорот воды и использование ее человеком, загрязнение водоемов и пути охраны водных ресурсов. Почва как среда обитания. Строение и составные компоненты почвы. Организм как среда обитания. Явление паразитизма. Самостоятельная работа: обоснуйте чем опасно для живых организмов загрязнение почвенной среды обитания, приведите примеры.	2	3	2,3
Тема 1.3. Популяция, их структура и основные характеристики. Экосистема, биогеоценоз и их ха-	4	Понятие и структура популяции, демографические характеристики, рождаемость, смертность, продолжительность жизни. понятие об экосистеме, их граница, правила функционирования, компоненты и состав экосистем, цепи питания и состав экосистем, типы экосистем, смена биоценозов. Типы экологических взаимодействий. Самостоятельная работа: Отрадите в виде таблицы основные структурные компоненты биогеоценозов.	2	3	2,3
			1		

<p>рактические. Экологическое взаимоотношение организмов.</p>						
<p>Тема 1.4. Автотрофные экосистемы. Агроэкосистемы. Земельные ресурсы. Загрязнения в сельскохозяйственных экосистемах.</p>	5	<p>Виды естественных экосистем: агроэкосистемы, земельные ресурсы. Загрязнение агроэкосистем.</p>	2	3		3
<p>Тема 1.5. Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Круговорот элементов в биосфере</p>	6	<p>Самостоятельная работа: Докажите, почему агроэкосистемы, являясь искусственными, могут быть в тоже время аэотрофными.</p> <p>Общее сведение о биосфере. В.И. Вернадский о биосфере, о биологических циклах углерода и кислорода, фосфора, о глобальных проблемах биосферы.</p> <p>Самостоятельная работа: Опишите механизм образования озоновых дыр и чем это может грозить будущим поколениям.</p>	1	3		2,3
		<p>Самостоятельная работа по разделу: написание сочинения-эссе на тему «Закономерности действия факторов среды на организм»</p>				
					6	
<p>Раздел 2. Городские и промышленные экосистемы. Здоровье человека и окружающая среда</p> <p>Тема 2.1. Народонаселение. Городские и промышленные экосистемы.</p>	7	<p>Демографические проблемы и урбанизация, экологические проблемы города. Роль зеленых насаждений в городских экосистемах.</p> <p>Самостоятельная работа: Назовите какие вредные вещества присутствуют в городском воздухе. Каковы различия между канцерогенными и мутагенными веществами.</p>	2	3		2,3
<p>Тема 2.2.. Влияние шума, электромагнитного излучения и радиации на организм человека</p>	8	<p>Проблемы шума в городах. Иммуниетет иррадиация, отрицательное влияние электромагнитных полей. Промышленные и твердые бытовые отходы.</p> <p>Самостоятельная работа: перечислите меры защиты от электромагнитных полей.</p>	1	3		2,3

Тема 2.3. . . Биоритмы организмов	9	Внутренние и внешние ритмы организмов. работы А.Л. Чижевского, типы биоритмов, ритмы работоспособности.	2	3	2.3
		Самостоятельная работа: Проанализируйте, почему большинство биологических процессов имеет циклический характер, то есть чередование периодов активности и покоя.	1		3
Раздел 3. РАЗДЕЛ 3. Рациональное природопользование 14 ч					
Тема 3.1. Принципы рационального природопользования	10	Типы классификации ресурсов, основы организации рационального природопользования, устойчивость ресурсов.	2	3	2,3
Тема 3.2. . . Наука в природопользовании. Перспективы и развитие энергетики	11	Самостоятельная работа: Приведите примеры агрогенных воздействий на ресурсы атмосферы, водную среду, земельные ресурсы. Экологические проблемы, задачи экологии, принципы рационального природопользования. Перспективы развития энергетики.	1	3	2,3
Тема 3.3.. Охрана окружающей среды	12	Самостоятельная работа: Поясните на примерах как должен выполняться основной принцип рационального природопользования. Сведения о Красной книге, особо охраняемые территории, заповедники, заказники, национальные парки.	1	3	3
		Самостоятельная работа: составить презентацию «Красная книга Курской области».	1		2,3
Тема 3.4.. Ресурсы Мирового океана	13	Что называют Мировым океаном. Океан как источник полезных ископаемых, океан как источник энергии.	2	3	2,3
Тема 3.5.. Рациональное использование	14	Самостоятельная работа: Проанализируйте роль Мирового океана в мировом хозяйстве. Значение лесов. Принципы рационального использования лесов. роль заповедников в охране лесов.	1	3	2,3

зование и охрана лесов		Самостоятельная работа: Составить презентацию «Заповедники России»	1		
Тема 3.6.. Экологический мониторинг. Правовые и социальные аспекты экологии	15	Экологический мониторинг. виды мониторинга, мониторинг растительных сообществ и животных.	2	3	3
		Самостоятельная работа: Составьте таблицу растений - индикаторов и объясните, как по внешнему виду растений можно узнать о наличии загрязнений.	1		
		Самостоятельная работа по разделу: Подготовка рефератов на заданные темы			
Тема 3.7.. Обобщение	16	Дифференцированный зачет	2		
Итого:	32			48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

В соответствии с ФГОС по профессиям СПО 15.01.09 Машинист лесозаготовительных и трелевочных машин, 23.01.03 Автомеханик наличие специально оборудованного кабинета для проведения занятий по экологии не требуется. В ГБПОУ «ТЛТУ» имеется кабинет естественнонаучных дисциплин (каб. 25). В ней имеются информационно-справочные стенды по предметам, плакаты, раздаточные материалы.

УЧЕБНО-МАТЕРИАЛЬНАЯ БАЗА КАБИНЕТА (ЛАБОРАТОРИИ)

УЧЕБНО-НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ

Классная доска

Учебно-методическая литература

Методические указания к практическим работам по дисциплине «Экология»

Дидактический материал

Раздаточный материал по естественнонаучным дисциплинам, кроссворды по экологии

СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Демонстрационное оборудование

Подборка ЦОР по экологии

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Технические средства информации (аудиовизуальные)

DVD-проектор, экран, ноутбук

Подборка видеофильмов по экологии

Технические средства программированного обучения и контроля знаний (информационно- контролирующие)

Подборка презентаций, тесты в электронном виде, электронные учебники.

- Экология

- Интеллектуальные викторины по экологии

- Электронные тесты по экологии, а также промежуточного контроля по отдельным темам

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Для преподавателя:

1. Экология. 10-11 класс : учебник / Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов ; под ред. Н. М. Черновой. – 3-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2017. – 302, [2] с. : ил.
2. Охрана труда и промышленная экология : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 416 с.
3. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека: учеб. пособ. / И.Г. Крымская. – Изд. 2-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2018. – 351 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В. Шинкина – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 319с. – Серия : Профессиональное образование.
5. Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413

Для студентов:

1. Экология. 10-11 класс : учебник / Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов ; под ред. Н. М. Черновой. – 3-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2017. – 302, [2] с. : ил.
2. Охрана труда и промышленная экология : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 – 416 с.
3. Крымская И.Г. Гигиена и экология человека: учеб. пособ. / И.Г. Крымская. – Изд. 2-е, стер. – Ростов н/Д : Феникс, 2019. – 351 с. – (Среднее профессиональное образование).
4. Экологические основы природопользования : учебник для СПО / Т.А. Хван, М.В. Шинкина – 5-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 319с. – Серия : Профессиональное образование.

Интернет-ресурсы

1. <http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов
2. <http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения
3. <http://www.ecocommunity.ru/> - информационный сайт, освещающий проблемы экологии России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; • готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; • объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение; • умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; • готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; • умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; • умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; <p><i>метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды; • применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; • умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач; <p><i>предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»; 	<p><i>Наблюдение за выполнением практических работ:</i></p> <p><i>Практическая работа №1. Описание антропогенных изменений в природных ландшафтах</i> <i>Практическая работа №2. Описание жилища человека как искусственной экосистемы</i> <i>Практическая работа №3. Создание проекта «Концепция устойчивого развития»</i> <i>Практическая работа №4. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы</i></p> <p><i>Анализ и оценка сообщений, презентаций, рефератов по темам:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</i> • <i>Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</i> • <i>Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.</i> • <i>Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.</i> • <i>Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.</i> • <i>История и развитие концепции устойчивого развития</i> • <i>Окружающая человека среда и её компоненты: различные взгляды на одну проблему.</i> • <i>Основные экологические приоритеты современного мира.</i> • <i>Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.</i> • <i>Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.</i> • <i>Популяция как экологическая единица.</i> • <i>Причины возникновения экологических проблем в городе.</i> • <i>Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.</i> • <i>Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).</i>

<ul style="list-style-type: none"> • сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; • владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; • владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; • сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; • сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Проблемы почвенной эрозии и способы её решения в России.</i> • <i>Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.</i> • <i>Система контроля экологической безопасности в России.</i> • <i>Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.</i> • <i>Среда обитания и среды жизни: сходства и различия.</i> • <i>Структура экологической системы.</i> • <i>Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.</i> • <i>Твёрдые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.</i> • <i>Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости.</i> <p><i>Тесты по темам:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>Общая экология</i> – <i>Среда обитания человека</i> – <i>Концепция устойчивого развития</i> – <i>Природопользование</i> – <i>Охрана природы</i> – <i>Итоговые зачетные тесты</i>
---	---