

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЭКОЛОГИЯ

общеобразовательного цикла

основной профессиональной образовательной программы
по профессии 29.01.08. Оператор швейного оборудования.

Сухиничи , 2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе
Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего
образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской
Федерации от «17» мая 2012 г. № 413

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися основной
профессиональной образовательной программы СПО по профессии **29.01.08. Оператор
швейного оборудования** с получением среднего общего образования.

Организация разработчик: ГБПОУ КО «КТС»

Разработчик: преподаватель общеобразовательных дисциплин высшей категории
Борисова Наталья Николаевна

ОДОБРЕНО

Предметной (цикловой) комиссией
общеобразовательных дисциплин

Протокол № _____

От « ____ » _____ 2015 г.

Председатель предметной
(цикловой) комиссии

_____ Т.В.Зубилова

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УМР

_____ Л.В.Потапова

« ____ » _____ 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	стр.
1. Пояснительная записка (общие цели)	4
2. Общая характеристика учебной дисциплины	5
3. Описание места учебной дисциплины в учебном плане	6
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебной дисциплины	6
5. Содержание учебной дисциплины (ППССЗ)	8
6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение	20

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины Экология предназначена для изучения курса экологии в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих образовательную программу среднего общего образования, при подготовке квалифицированных рабочих и служащих.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту среднего общего образования экология в учреждениях среднего профессионального образования изучается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении специальностей среднего профессионального образования социально-экономического, естественнонаучного профилей обучающиеся изучают экологию как базовый учебный предмет в учреждениях НПО в объеме 72 часов, технического профиля обучающиеся изучают экологию как базовый учебный предмет в учреждениях НПО в объеме 36 часов.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- сформированность основ целостной научной картины мира;
- формирование понимания взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- сформированность понимания влияния естественных наук на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- создание условий для развития навыков учебной, проектно-исследовательской, творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию;
- сформированность умений анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать научную информацию;
- сформированность навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Экология — научная дисциплина, изучающая все аспекты взаимоотношений живых организмов и среды, в которой они обитают, а также последствия взаимодействия систем «общество» и «природа», условия недопущения либо нейтрализации этих последствий. Объектами изучения экологии являются живые организмы, в частности человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественно-научной дисциплины и превращает ее в комплексную социальную дисциплину. Экология на основе изучения законов взаимодействия человеческого общества и природы предлагает пути восстановления нарушенного природного баланса. Экология, таким образом, становится одной из основополагающих научных дисциплин о взаимоотношениях природы и общества, а владение экологическими знаниями является одним из необходимых условий реализации специалиста в любой будущей профессиональной деятельности. Основу содержания учебной дисциплины «Экология» составляет концепция устойчивого развития. В соответствии с ней выделены содержательные линии: экология как научная дисциплина и экологические закономерности; взаимодействие систем «природа» и «общество»; прикладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно-научные и гуманитарные аспекты. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе. Вместе с тем изучение экологии имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, специфики осваиваемых профессий СПО или специальностей СПО. Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов. При отборе содержания учебной дисциплины «Экология» использован культуросообразный подход, в соответствии с которым обучающиеся должны усвоить знания и умения, необходимые для формирования общей культуры, определяющей адекватное поведение человека в окружающей среде, востребованные в жизни и в практической деятельности. В целом учебная дисциплина «Экология», в содержании которой ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, не только позволяет сформировать у обучающихся целостную картину мира, но и пробуждает у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, готовность к выбору действий определенной направленности, умение критически оценивать свои и чужие действия и поступки. Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ).

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования. В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ). В учебных планах ППКРС, ППССЗ место учебной дисциплины «Экология» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО и специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования

4. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Обучение экологии направлено на достижение обучающимися определенных личностных метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами изучения курса «Экология» являются:

- Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состоянии природной и социальной среды.
- приобретение опыта эколого-направленной деятельности.
- сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Метапредметными результатами изучения курса «Экология» являются:

- умения понимать проблему, выдвигать гипотезу, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, формулировать выводы.
- умения продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности.
- Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности
- готовность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности.
- умения работать с разными источниками информации, использовать средства информационных и коммуникационных технологий.

Предметными результатами изучения являются:

- сформированность представлений об «экологической» культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;

- умение экологически мыслить и способность учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;

- умение 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;

- сформировать личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

- сформированность способности в выполнении проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

Организм и среда

Возможности размножения организмов и их ограничения средой. Практическое значение потенциала размножения организмов. Общие законы зависимости организмов от факторов среды. Мера воздействия на организмы в практической деятельности человека. Основные пути приспособления организмов к среде.

Активная и скрытая жизнь (анабиоз). Связь с устойчивостью. Создание внутренней среды. Избегание неблагоприятных условий. Использование явлений анабиоза на практике. Пути воздействия организмов на среду обитания

Сообщества и популяции

Типы взаимодействия организмов

Законы и следствия пищевых отношений

Типы пищевых отношений. Пищевые сети. Количественные связи хищника и жертвы. Роль хищников в регуляции численности жертв. Зависимость численности хищника от численности жертв. Понятие популяции. Типы популяций. Внутривидовые отношения. Формы совместной жизни. Отношения в популяциях и практическая деятельность человека. Демографическая структура популяций

Экологически грамотное управление плотностью популяций. Видовой состав биоценозов. Многочисленные и малочисленные виды, их роль в сообществе. Основные средообразователи. Экологические ниши видов в биоценозах. Особенности распределения видов в пространстве и их активность во времени. Условия устойчивости природных сообществ. Последствия нарушения структуры природных биоценозов. Принципы конструирования искусственных сообществ.

Экосистемы

Понятие экосистемы. Биоценоз как основа природной экосистемы. Масштабы вещественно-энергетических связей между живой и косной частями экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. Основные компоненты экосистем; запас биогенных элементов, продуценты, консументы, редуценты. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии. Экологические правила создания и поддержания искусственных экосистем. Саморазвитие экосистем.

Биосфера как глобальная экосистема

В. И. Вернадский и его учение о биосфере. Роль жизни в преобразовании верхних оболочек Земли. Состав атмосферы, вод, почвы. Горные породы как результат деятельности живых организмов. Связывание и запасание космической энергии. Глобальные круговороты веществ. Устойчивость жизни на Земле в геологической истории. Условия стабильности и продуктивности биосферы. Распределение биологической продукции на земном шаре. Роль человеческого общества в использовании ресурсов и преобразовании биосферы.

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ

Экологические связи человека.

Человек – биосоциальный вид

Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям.

История развития экологических связей человечества

Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие промышленности, формирование техносферы. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств.

Экологическая демография

Социально-экологические особенности роста численности человечества

Приложение фундаментальных экологических законов к изменениям численности человечества. Лимитирующие факторы: климат, хищники, болезни, дефицит пищи. Их целенаправленное изменение человеческой деятельностью. Способность человечества существенно расширять экологическую емкость среды своего обитания. Значение этого уникального качества для демографии человека. Фактический рост численности человечества. Особенности демографии населения в зависимости от природных и социально-экономических условий. Современное население Земли, его распределение по планете. Планирование семьи, ее особенности в разных странах.

Экологические проблемы и их решения

Современные проблемы охраны природы. Природа Земли – источник материальных ресурсов человечества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы: хозяйственно-экономический, социально-политический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный, научно-познавательный. Правила и принципы охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. Правило региональности. Охрана одного природного ресурса через другой. Правовые основы охраны природы.

Современное состояние и охрана атмосферы. Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на предприятиях, безотходная технология.

Рациональное использование и охрана вод

Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному

использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений. Очистные сооружения. Использование оборотных вод в промышленности.

Использование и охрана недр

Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком. Проблема истощаемости полезных ископаемых. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых.

Почвенные ресурсы, их использование и охрана

Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная водная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.

Современное состояние и охрана растительности

Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лугов. Охрана и рациональное использование других растительных сообществ: лесов, болот. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга Международного союза охраны природы и Красная книга РСФСР, их значение в охране редких видов растений.

Рациональное использование и охрана животных

Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия. Причины вымирания животных в настоящее время: перепромысел, отравление ядохимикатами, изменение местообитаний, беспокойство. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана. Участие молодежи в охране животных.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>36</i>
<i>Итоговая аттестация в форме - дифференцированный зачёт.</i>	

5.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Экология.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1.	Общая экология.	30	
Тема 1.1.	<i>Содержание учебного материала</i>	6	
Организм и среда.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможности размножения организмов и их ограничения средой. 2. Практическое значение потенциала размножения организмов. 3. Общие законы зависимости организмов от факторов среды. Мера воздействия на организмы в практической деятельности человека. 4. Основные пути приспособления организмов к среде. 5. Активная и скрытая жизнь (анабиоз). Связь с устойчивостью. Создание внутренней среды. Избегание неблагоприятных условий. 6. Использование явлений анабиоза на практике. Пути воздействия организмов на среду обитания 	6	1
	<p><i>Самостоятельная работа обучающихся</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. • Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. • Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. • Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости. 	4	3

<p>Тема 1.2.</p> <p>Сообщества и популяции.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типы взаимодействия организмов. 2. Законы и следствия пищевых отношений 3. Типы пищевых отношений. Пищевые сети. 4. Количественные связи хищника и жертвы. Роль хищников в регуляции численности жертв. Зависимость численности хищника от численности жертв. 5. Понятие популяции. Типы популяций. 6. Внутривидовые отношения. Формы совместной жизни. Отношения в популяциях и практическая деятельность человека. Демографическая структура популяций. Экологически грамотное управление плотностью популяций. 7. Видовой состав биоценозов. Многочисленные и малочисленные виды, их роль в сообществе. Основные средообразователи. Экологические ниши видов в биоценозах. Особенности распределения видов в пространстве и их активность во времени. Условия устойчивости природных сообществ. 8. Последствия нарушения структуры природных биоценозов. Принципы конструирования искусственных сообществ. <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов. • История и развитие концепции устойчивого развития. • Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему. • Основные экологические приоритеты современного мира. 	<p>8</p> <p>8</p> <p>8</p>	<p>1</p>
---	--	-----------------------------------	----------

<p>Тема 1.3. Экосистемы.</p>	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие экосистемы. 2. Биоценоз как основа природной экосистемы. 3. Масштабы вещественно-энергетических связей между живой и косной частями экосистемы. 4. Круговорот веществ и поток энергии в экосистемах. 5. Основные компоненты экосистем; запас биогенных элементов, продуценты, консументы, редуценты. 6. Последствия нарушения круговорота веществ и потока энергии. 7. Экологические правила создания и поддержания искусственных экосистем. 8. Саморазвитие экосистем. <p>Самостоятельная работа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы. • Популяция как экологическая единица. • Причины возникновения экологических проблем в городе. • Причины возникновения экологических проблем в сельской местности. 	<p>8</p> <p>8</p> <p>4</p>	
<p>Тема 1.4. Биосфера как глобальная система.</p>	<p><i>Содержание учебного материала.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В. И. Вернадский и его учение о биосфере. 2. Роль жизни в преобразовании верхних оболочек Земли. 3. Состав атмосферы, вод, почвы. Горные породы как результат деятельности живых организмов. Связывание и запасание космической энергии. 4. Глобальные круговороты веществ. 5. Устойчивость жизни на Земле в геологической истории. Условия стабильности и продуктивности биосферы. 6. Распределение биологической продукции на земном шаре. 7. Роль человеческого общества в использовании ресурсов и 	<p>8</p> <p>8</p>	

	<p>преобразовании биосферы.</p> <p>8. Семинар по теме «Общая экология».</p> <p>Самостоятельная работа.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России). • Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России. • Проблемы устойчивости лесных экосистем в России. • Система контроля за экологической безопасностью в России. 	4	
Раздел 2.	Социальная экология.	40	
Тема 2.1. Экологические связи человека.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Человек – биосоциальный вид. 2. Общие экологические и социальные особенности популяций человека. Социальные особенности экологических связей человечества: овладение дополнительными источниками энергии, использование энергии производства, способность к согласованным общественным действиям. 3. История развития экологических связей человечества. 4. Экологические связи человечества в доисторическое время. Овладение огнем. Преимущества орудийной охоты. 5. Экологические связи человечества в историческое время. Культурные растения и домашние животные. 6. Совершенствование сельского хозяйства. Появление и развитие промышленности, формирование техносферы. 7. Экологические аспекты развития коммуникаций: транспорт, информационные связи. Кочевой и оседлый образ жизни людей, их экологические особенности. 8. Крупномасштабные миграции и их экологические последствия. Экологические последствия возникновения и развития системы государств. 9. 	8	

<p>Тема 2.2. Экологическая демография.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Социально-экологические особенности роста численности человечества 2. Приложение фундаментальных экологических законов к изменениям численности человечества. 3. Лимитирующие факторы: климат, хищники, болезни, дефицит пищи. Их целенаправленное изменение человеческой деятельностью. 4. Способность человечества существенно расширять экологическую емкость среды своего обитания. 5. Значение этого уникального качества для демографии человека. Фактический рост численности человечества. 6. Особенности демографии населения в зависимости от природных и социально-экономических условий. 7. Современное население Земли, его распределение по планете. 8. Планирование семьи, ее особенности в разных странах. 	<p>8</p>	
<p>Тема 2.3. Экологические проблемы и их решения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Современные проблемы охраны природы. Природа Земли – источник материальных ресурсов человечества. Исчерпаемые и неисчерпаемые природные ресурсы. 2. Современное состояние окружающей человека природной среды и природных ресурсов. Необходимость охраны природы. Основные аспекты охраны природы: хозяйственно-экономический, социально-политический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный, научно-познавательный. 3. Правила и принципы охраны природы. Охрана природы в процессе ее использования. 4. Правило региональности. Охрана одного природного ресурса через другой. 5. Правовые основы охраны природы. 6. Современное состояние и охрана атмосферы. Состав и баланс газов в атмосфере и их нарушения. Естественные и искусственные источники загрязнения атмосферы. 7. Тепличный эффект. Проблемы озонового экрана. 8. Состояние воздушной среды в крупных городах и промышленных центрах. Смог. Влияние загрязнений и изменения состава атмосферы на состояние и жизнь живых организмов и человека. Меры по охране атмосферного воздуха: утилизация отходов, очистные сооружения на 	<p>20</p>	

	<p>предприятиях, безотходная технология.</p> <ol style="list-style-type: none">9. Рациональное использование и охрана вод. Круговорот воды на планете. Дефицит пресной воды и его причины: возрастание расхода воды на орошение и нужды промышленности, нерациональное использование водных ресурсов и загрязнение водоемов. Основные меры по рациональному использованию и охране вод: бережное расходование, предупреждение загрязнений.10. Очистные сооружения. Использование оборотных вод в промышленности.11. Использование и охрана недр. Минеральные и энергетические природные ресурсы и использование их человеком.12. Проблема истощаемости полезных ископаемых. Истощение энергетических ресурсов. Рациональное использование и охрана недр.13. Использование новых источников энергии, металлосберегающих производств, синтетических материалов.14. Охрана окружающей среды при разработке полезных ископаемых.15. Почвенные ресурсы, их использование и охрана. Значение почвы и ее плодородия для человека. Современное состояние почвенных ресурсов. Роль живых организмов и культуры земледелия в поддержании плодородия почв.16. Причины истощения и разрушения почв. Ускоренная водная и ветровая эрозия почв, их распространение и причины возникновения. Меры предупреждения и борьбы с ускоренной эрозией почв. Рациональное использование и охрана земель.17. Современное состояние и охрана растительности. Растительность как важнейший природный ресурс планеты. Роль леса в народном хозяйстве. Современное состояние лесных ресурсов. Причины и последствия сокращения лесов.18. Рациональное использование, охрана и воспроизводство лугов.19. Охрана и рациональное использование других растительных сообществ: лесов, болот.20. Охрана хозяйственно ценных и редких видов растений. Красная книга Международного союза охраны природы и Красная книга РСФСР, их значение в охране редких видов растений.		
--	---	--	--

	<p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Современные требования к экологической безопасности продуктов питания. • Среда обитания и среды жизни: сходство и различия. • Структура экологической системы. • Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития. 	4	
<p>Тема 2.4. Рациональное использование и охрана животных.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прямое и косвенное воздействие человека на животных, их последствия. 2. Причины вымирания животных в настоящее время: перепромысел, отравление ядохимикатами, изменение местообитаний, беспокойство. 3. Рациональное использование и охрана промысловых животных: рыб, птиц, млекопитающих. 4. Редкие и вымирающие виды животных, занесенные в Красную книгу МСОП и Красную книгу России, их современное состояние и охрана. Участие молодежи в охране животных. <p><i>Самостоятельная работа.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации. • Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости. • Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем. <p>Дифференцированный зачёт.</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>2</p>	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация программы дисциплины требует наличия учебных кабинетов химии, биологии, , технических средств обучения.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным или свободным программным обеспечением, соответствующим разделам программы и подключенным к сети Internet и средствами вывода звуковой информации;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- раздаточный материал;
- принтер.

Технические средства обучения:

- мультимедиапроектор

7.2. Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Для обучающихся

Основные источники:

1. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности издательство «Академия», 2010
2. Чернова Н.М., Галушин А.М., Константинов В.М. Основы экологии. 10 (11) класс. М.: Дрофа, 2014