

**Частное профессиональное образовательное учреждение
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ»**

Рассмотрена и утверждена на заседании Педагогического
совета протокол от «08» сентября 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «СККИТ»
Я. Е. Газарова
«08» сентября 2015 г.



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЭКОЛОГИЯ

**13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
(ПО ОТРАСЛЯМ)**

2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259), Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) от 11.08.2014 № 971 по специальности (специальностям) среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного Министерством образования и науки РФ от 02 августа 2013 г., № 802, зарегистрированного в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. № 29611; укрупненная группа специальности 13.00.00 Электро-и теплоэнергетика.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Северо-Кавказский колледж инновационных технологий»

Разработчики: Чернова Е.С. преподаватель ЧПОУ «СККИТ»

Рекомендована Педагогическим советом № 01 от «___» _____ 201__ г.

Рецензент: Канцдалов В.Г., генеральный директор НПП «Прочность», доктор технических наук, профессор

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. ___4___
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	___6___
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	___10___
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	___12___
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	___14___

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Экологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям); квалификация Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Экология» принадлежит к базовым дисциплинам общеобразовательного цикла (БД.11.)

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

Цель дисциплины: формирование у студентов базовых знаний для понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии, эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

личностных:

- 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;
- 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;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) 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 ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

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

- 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Для очной формы обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося __54__ часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося __36__ часов;
самостоятельной работы обучающегося __18__ часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма)

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лекционные занятия	10
практические работы	26
Самостоятельная работа студента (всего)	18
в том числе:	
самостоятельная работа над рефератом	6
подготовка к практическим работам	6
выполнение индивидуальных заданий	6
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
Экология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и контрольные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел I.	Общая экология		
Тема 1. ПОНЯТИЕ ЭКОЛОГИИ ОРГАНИЗМ И СРЕДА. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ	Понятие экологии. Этапы становления экологии как науки. Экологические факторы. Адаптации организмов. Общие законы действия факторов среды на организмы. Принципы экологической классификации организмов. Активная и скрытая жизнь	4	1
	Практические занятия: Обсуждение докладов. Опрос.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме. Подготовка докладов на тему: 1. Основные экологические приоритеты современного мира 2. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России 3. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы 4. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему 5. Относительная независимость приспособления организмов к разным факторам 6. Общие законы действия факторов среды на организмы	4	3
Тема 2. ВАЖНЕЙШИЕ АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И АДАПТАЦИИ К НИМ ОРГАНИЗМОВ. ОСНОВНЫЕ СРЕДЫ ЖИЗНИ И АДАПТАЦИИ К НИМ ОРГАНИЗМОВ	Температура. Свет. Влажность. Влажность. Водная среда обитания. Специфика адаптации гидробионтов. Наземно-воздушная среда жизни. Почва как среда обитания. Живые организмы как среда обитания.	1	1
	Практические занятия: Обсуждение докладов. Опрос.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме. Подготовка докладов на тему: 1. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия. 2. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России) 3. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России 4. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России».	4	3

Тема 3. БИОЦЕНОЗЫ.	Понятие о биоценозе Структура биоценоза Отношения организмов в биоценозах. Экологическая ниша. Ценотические стратегии видов.	1	1
	Практические занятия: Обсуждение докладов. Опрос.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме. Подготовка докладов на тему: 1. Количественные характеристики вида в биоценозе. 2. Отношения хищник-жертва, паразит-хозяин. 3. Конкуренция	2	3
Тема 4. ПОПУЛЯЦИИ.	Понятие о популяции в экологии. Популяционная структура вида. Биологическая структура популяций. Этологическая структура популяций животных. Динамика популяций. Регуляция численности популяций в биоценозах.	1	1
	Практические занятия: Обсуждение докладов. Опрос.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме. Подготовка докладов на тему: 1. Популяция как экологическая единица. 2. Причины возникновения экологических проблем в городе. 3. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности	2	3
Тема 5. ЭКОСИСТЕМЫ.	Понятие об экосистемах. Учение о биогеоценозах. Поток энергии в экосистемах. Биологическая продуктивность экосистем.	1	1
	Практические занятия: Обсуждение докладов. Опрос.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме. Подготовка докладов на тему: 1. Трофические цепи 2. Первичная и вторичная продукция 3. Правило пирамид	2	3
Тема 6. БИОСФЕРА.	Понятие о биосфере. Геохимическая работа живого вещества. Стабильность биосферы. Развитие биосферы	1	1
	Практические занятия: Обсуждение докладов. Опрос.	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме. Подготовка докладов на тему: 1. Глобальный биогеохимический круговорот 2. Формирование окислительной атмосферы 3. Последний этап протерозоя».	2	3
Раздел 2	Защита окружающей среды		

Тема 1. ЭКОЛОГИЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Обезвреживание и утилизация отходов. Защита от шума и вибрации. Защита от электромагнитных излучений.	1	1 2 3
	Практические занятия: Обсуждение докладов. Опрос.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: выполнение домашнего задания по теме. Подготовка докладов на тему: 1. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости. 2. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации. 3. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.	2	
Всего:		54	

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета; читального зала с выходом в Интернет.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; доска.

Технические средства обучения: компьютер, проектор, экран (стационарные или переносные).

3.2. Требования к педагогическим кадрам по реализации рабочей программы по специальности должны обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профессиональных организациях не реже 1 раза в 3 лет.

3.3. Требования к учебно-методической документации по дисциплине.

Учебно-методическая документация по дисциплине «Экология» включает: лекции; практические работы, тематику докладов (сообщений), перечень вопросов к текущей и промежуточной аттестации.

3.4. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Маврищев В.В. Основы экологии [Электронный ресурс]: ответы на экзаменационные вопросы/ Маврищев В.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2013.— 175 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28180>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Тулякова О.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 181 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21904>.— ЭБС «IPRbooks».

Дополнительные источники

1. Бурак И.И. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс]: учебное пособие/ И.И. Бурак [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2015.— 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/48002>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Денисов В.В. Экологические основы природопользования/ В.В. Денисов, Е.С. Кулакова, И.А. Денисова.- Ростов н/Д: Феникс, 2014.- 456с.
3. Новиков В.К. Основы рационального природопользования на водном транспорте [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков В.К., Абрамова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2014.— 244 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46497>.— ЭБС «IPRbooks».

Интернет –ресурсы:

<http://ecologysite.ru/> - каталог экологических сайтов
<http://www.ecoculture.ru/> - сайт экологического просвещения

www. ecoscommunity. ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

Журналы и словари:

1. Журнал «Вестник Астраханского государственного технического университета» был основан в 1993 году. Астрахань. <http://www.iprbookshop.ru/9295.html>.
2. Журнал «Бюллетень МОИП. Отдел Биологический» <http://www.iprbookshop.ru/55830.html>.
3. Научно-аналитический журнал «Балтийский регион» Б регион. Издательство: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта Год основания журнала: 2009 Страна: Россия Город: Калининград <http://www.iprbookshop.ru/6957.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
ПОНЯТИЕ ЭКОЛОГИИ ОРГАНИЗМ И СРЕДА. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Демонстрация значения экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования. Знать понятие экологии. Этапы становления экологии как науки.
ВАЖНЕЙШИЕ АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И АДАПТАЦИИ К НИМ ОРГАНИЗМОВ. ОСНОВНЫЕ СРЕДЫ	Уметь объяснять важнейшие абиотические факторы: Температура. Свет. Влажность. Влажность , приводить примеры. Водная среда обитания. Специфика адаптации гидробионтов. Наземно-воздушная среда жизни. . Почва как среда обитания. Живые организмы как среда обитания. Характеризовать среды обитания.
БИОЦЕНОЗЫ	Знать понятие о биоценозе Структура биоценоза Отношения организмов в биоценозах. Экологическая ниша. Ценоотические стратегии видов.
ПОПУЛЯЦИИ	Уметь объяснять понятие о популяции в экологии. Популяционная структура вида . Биологическая структура популяций. Этологическая структура популяций животных. Динамика популяций. Регуляция численности популяций в биоценозах
ЭКОСИСТЕМЫ.	Понятие об экосистемах. Учение о биогеоценозах. Поток энергии в экосистема. Биологическая продуктивность экосистем. Приводить примеры экосистем
БИОСФЕРА .	Знать понятие о биосфере. Геохимическая работа живого вещества. Стабильность биосферы. Развитие биосферы
ЭКОЛОГИЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Формировать способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Уровень подготовки обучающихся по результатам текущего контроля успеваемости, экзамене, по учебной дисциплине определяется оценками 5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно»: - оценка 5 «отлично» выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее систематическое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, освоившему основную литературу и знакомому с дополнительной литературой, рекомендованной программой учебной дисциплины или профессионального модуля.

Оценка 5 «отлично» ставится обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий учебной дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу, показавшему систематический характер знаний способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения;

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, недостаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не справляющемуся самостоятельно с выполнением заданий, предусмотренных программой.

Разработчики:

ЧПОУ «СККИТ» преподаватель

Е.С.Чернова

Частное профессиональное образовательное учреждение
«Северо-Кавказский колледж инновационных технологий»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «СККИТ»
Я.Б. Газарова
« 2012 » год

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ЭКОЛОГИЯ»**

**13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
(ПО ОТРАСЛЯМ)**

Квалификация выпускника

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины «Экология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

- 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;
- 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;

метапредметных:

- овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) 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 ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

предметных:

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

Матрица учебных заданий

№	Наименование темы	Вид контрольного задания
1	Тема 1..ПОНЯТИЕ ЭКОЛОГИИ.ОРГАНИЗМ И СРЕДА. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ	Обсуждение докладов. Опрос.
2	Тема 2.ВАЖНЕЙШИЕ АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И АДАПТАЦИИ К НИМ ОРГАНИЗМОВ. ОСНОВНЫЕ СРЕДЫ	Обсуждение докладов. Опрос.
3	Тема 3. БИОЦЕНОЗЫ.	Обсуждение докладов. Опрос.
4	Тема 4.ПОПУЛЯЦИИ.	Обсуждение докладов. Опрос.
5	Тема 5.ЭКОСИСТЕМЫ.	Обсуждение докладов. Опрос
6	Тема 6.БИОСФЕРА .	Обсуждение докладов. Опрос.
7	Тема 7.ЭКОЛОГИЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	Обсуждение докладов. Опрос.

1. Тема «ПОНЯТИЕ ЭКОЛОГИИ», «ОРГАНИЗМ И СРЕДА. ОБЩИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ»

Форма контроля знаний по теме: опрос, доклады (сообщения)

Вопросы для контроля по теме

Понятие экологии. Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. Этапы становления экологии как науки. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Экологические факторы. Адаптации организмов. Общие законы действия факторов среды на организмы. Принципы экологической классификации организмов. Активная и скрытая жизнь

Темы докладов, сообщений:

1. Основные экологические приоритеты современного мира
2. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России
3. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы
4. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну Проблему
5. Относительная независимость приспособления организмов к разным факторам
6. Общие законы действия факторов среды на организмы

Тема 2. «ВАЖНЕЙШИЕ АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И АДАПТАЦИИ К НИМ ОРГАНИЗМОВ. ОСНОВНЫЕ СРЕДЫ ЖИЗНИ И АДАПТАЦИИ К НИМ ОРГАНИЗМОВ»

Форма контроля знаний по теме: опрос; доклады (сообщения)

Вопросы для контроля по теме

Температура. Свет. Влажность. Водная среда обитания. Специфика адаптации гидробионтов. Наземно-воздушная среда жизни. Почва как среда обитания. Живые организмы как среда обитания.

Темы докладов, сообщений:

1. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
2. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России)
3. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России
4. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России».

Тема 3. «БИОЦЕНОЗЫ»

Форма контроля знаний по теме: опрос, доклады (сообщения)

Вопросы для контроля по теме:

Понятие о биоценозе. Структура. Отношения организмов в биоценозах. Экологическая ниша. Ценотические стратегии видов.

Темы докладов, сообщений:

1. Количественные характеристики вида в биоценозе.
2. Отношения хищник-жертва, паразит-хозяин.
3. Конкуренция

Тема 4.«ПОПУЛЯЦИИ»

Форма контроля знаний по теме: опрос; подготовка сообщений доклады (сообщения)

Вопросы для контроля по теме:

Понятие о популяции в экологии. Популяционная структура вида . Биологическая структура популяций. Этологическая структура популяций животных.
Динамика популяций. Регуляция численности популяций в биоценозах.

Темы докладов, сообщений:

1. Популяция как экологическая единица.
2. Причины возникновения экологических проблем в городе.
3. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности

Тема 5. «ЭКОСИСТЕМЫ»

Форма контроля знаний по теме: опрос; доклады (сообщения)

Вопросы для контроля по теме:

Понятие об экосистемах. Учение о биогеоценозах. Поток энергии в экосистемах.
Биологическая продуктивность экосистем.

Темы докладов, сообщений:

1. Трофические цепи
2. Первичная и вторичная продукция
3. Правило пирамид.

Тема 6.«БИОСФЕРА »

Форма контроля знаний по теме: опрос; доклады (сообщения)

Вопросы для контроля по теме:

Понятие о биосфере. Геохимическая работа живого вещества. Стабильность биосферы.
Развитие биосферы

Темы докладов, сообщений:

1. Глобальный биогеохимический круговорот
2. Формирование окислительной атмосферы
3. Последний этап протерозоя».

**Тема 7. «ЭКОЛОГИЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА
ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

Форма контроля знаний по теме: опрос; доклады (сообщения)

Вопросы для контроля по теме:

Обезвреживание и утилизация отходов. Защита от шума и вибрации.
Защита от электромагнитных излучений.

Темы докладов, сообщений:

1. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы истощаемости.
2. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
3. Энергетические ресурсы и проблема их истощаемости».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету

1. Понятие экологии.
2. Этапы становления экологии как науки.
3. Организм и среда.
4. Общие закономерности .
5. Экологические факторы.
6. Адаптации организмов.
7. Общие законы действия факторов среды на организмы.
8. Принципы экологической классификации организмов.
9. Активная и скрытая жизнь.
10. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов. Температура.
11. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов. Свет.
12. Важнейшие абиотические факторы и адаптации к ним организмов. Влажность.
13. Основные среды жизни и адаптации к ним организмов. Водная среда обитания. Специфика адаптации гидробионтов
14. Основные среды жизни и адаптации к ним организмов. Наземно-воздушная среда жизни.
15. Основные среды жизни и адаптации к ним организмов. Почва как среда обитания.
16. Основные среды жизни и адаптации к ним организмов. Живые организмы как среда обитания.
17. Понятие о биоценозе.
18. Структура биоценоза.
19. Отношения организмов в биоценозах.
20. Экологическая ниша.
21. Ценоотические стратегии видов.
22. Понятие о популяции в экологии.
23. Популяционная структура вида .
24. Биологическая структура популяций.
25. Этологическая структура популяций животных.
26. Динамика популяций.
27. Регуляция численности популяций в биоценозах.
28. Понятие об экосистемах.
29. Учение о биогеоценозах.
30. Поток энергии в экосистемах.
31. Биологическая продуктивность экосистем.
32. Понятие о биосфере.
33. Геохимическая работа живого вещества.
34. Стабильность биосферы.
35. Развитие биосферы
36. Экология и практическая деятельность человека
37. Защита окружающей среды
38. Обезвреживание и утилизация отходов.

39. Защита от шума и вибрации.
40. Защита от электромагнитных излучений.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВИДОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Методические рекомендации по подготовке докладов

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему

Различают следующие виды докладов: **научный** доклад и **учебный** доклад. Научные доклады готовятся научными работниками для представления своих результатов на научной конференции, научном семинаре и др. К учебным докладам относятся студенческие доклады и любые другие доклады, подготавливаемые обучающимися средних образовательных учреждений.

Для того, чтобы облегчить работу над докладом, предлагаем разбить процесс на несколько последовательных этапов. Надеемся, что знакомство с ними поможет вам овладеть необходимым инструментарием и разобраться в принципах построения письменной работы.

Этапы подготовки доклада

1. Подготовка и планирование.
2. Выбор и осознание темы доклада
3. Подбор источников и литературы.
4. Работа с выбранными источниками и литературой.
5. Систематизация и анализ материала.
6. Составление рабочего плана доклада.
7. Письменное изложение материала по параграфам.
8. Редактирование, переработка текста.
9. Оформление доклада.
10. Выступление с докладом.

При подготовке доклада рекомендуется придерживаться следующих правил:

Во-первых, необходимо четко соблюдать регламент.

Для того чтобы уложиться в отведенное время необходимо:

- а) тщательно отобрать факты и примеры, исключить из текста выступления все, не относящееся напрямую к теме;
- б) исключить все повторы;
- в) весь иллюстративный материал (графики, диаграммы, таблицы, схемы) должен быть подготовлен заранее;
- г) необходимо заранее проговорить вслух текст выступления, зафиксировав время и сделав поправку на волнение, которое неизбежно увеличивает время выступления перед аудиторией.

Во-вторых, доклад должен хорошо восприниматься на слух.

Это предполагает:

- а) краткость, т.е. исключение из текста слов и словосочетаний, не несущих смысловую нагрузку;
- б) смысловую точность, т.е. отсутствие возможности двоякого толкования тех или иных фраз;

в) отказ от неоправданного использования иностранных слов и сложных грамматических конструкций.

Доклады оцениваются по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность информации для раскрытия темы;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в докладе;
- способность учащегося понять суть задаваемых ему вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Методические рекомендации по подготовке конспектов

При подготовке конспекта рекомендуется придерживаться такой последовательности:

1. Прочтите текст.
2. Определите цель изучения темы (какие знания должны приобрести и какими умениями обладать).
3. Выделите основные положения.
4. Проанализируйте основные положения.
5. Сделайте выводы.
6. Составьте краткую запись.

Критерии оценки самостоятельной работы студентов

Оценка 5 «отлично» ставится обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий учебной дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценка 4 «хорошо» выставляется студенту, обнаружившему полное знание учебно-программного материала, успешно выполнившему практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, усвоившему основную рекомендованную литературу. Оценка 4 «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематический характер знаний способному к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности. Содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Оценка 3 «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, обладающему необходимыми знаниями, но допустившему неточности в определении понятий, в применении знаний для решения профессиональных задач, в неумении обосновывать свои рассуждения;

Оценка 2 «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему знание основного учебно-программного материала в объеме, недостаточном для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, не справляющемуся самостоятельно с выполнением заданий, предусмотренных программой.