

**Автономная некоммерческая профессиональная
образовательная организация
Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

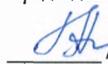
БД .12 ЭКОЛОГИЯ

по специальности:

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Тамбов, 2021

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № 11 « 1 » июня 2021г.
Председатель цикловой комиссии

 / Г.А. Иванова

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № 1 « 31 » августа 2022г.
Председатель цикловой комиссии

 / Г.А. Иванова

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № « » _____ 2023г.
Председатель цикловой комиссии

_____ / Г.А. Иванова

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № « » _____ 2024г.
Председатель цикловой комиссии

_____ / Г.А. Иванова

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Протокол № « » _____ 2025г.
Председатель цикловой комиссии

_____ / Г.А. Иванова

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 / И.В. Алдашкина
« 1 » июня 2021 г.

«Утверждаю»

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

 / И.В. Алдашкина
« 31 » августа 2022 г.

«Утверждаю»

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

_____ / И.В. Алдашкина

« » _____ 2023 г.

«Утверждаю»

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

_____ / И.В. Алдашкина

« » _____ 2024 г.

«Утверждаю»

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе

_____ / И.В. Алдашкина

« » _____ 2025 г.

Разработана на основании примерной программы авторов: П.М.Скворцов, доцент кафедры методики обучения биологии Московского института открытого образования, кандидат педагогических наук, доцент, почетный работник общего образования РФ; Е.В.Титов, профессор кафедры естествознания Московского государственного гуманитарного университета им. М. А. Шолохова, доктор педагогических наук, кандидат биологических наук, доцент; Е.В.Колесова, доцент кафедры экологического образования и устойчивого развития Московского института открытого образования, председатель Центральной предметно-методической комиссии Всероссийской олимпиады школьников по экологии, эксперт Института устойчивого развития Общественной палаты РФ, кандидат педагогических наук; Я.В.Скворцова, преподаватель высшей педагогической категории ГБОУ среднего профессионального образования г. Москвы «Медицинский колледж № 2».

Одобреной ФГУ «Федеральным институтом развития образования», Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России.

Автор:

Шаповалова Л.В. – преподаватель гуманитарных и социально-экономических дисциплин АНПОО Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза

Рецензенты:

1. Свиридова Татьяна Леонидовна, преподаватель дисциплин Биология, Химия АНПОО Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза

2. Неклюдова Светлана Владимировна – преподаватель Экологии АНПОО «Тамбовский колледж социокультурных технологий»

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу
по дисциплине Экология
преподавателя

АНПОО «Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза»
Шаповаловой Людмилы Владимировны

Рабочая программа дисциплины Экология составлена согласно Приказу Минобрнауки России от 15.05.2014 N 539 по структуре программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, и охватывает изучение вопросов общей, глобальной, социальной и прикладной экологии, природоохранной деятельности человека, отражающих взаимосвязь общества и природы на различных этапах развития человечества, экологические проблемы современного человечества – глобальные проблемы цивилизации.

В программе содержится учебный материал, позволяющий научить студентов работать с различными источниками информации, что позволяет решать производственные ситуации с учетом условий рыночной экономики.

Особое внимание уделяется развитию у студентов экологических знаний, как основы взаимодействия человека с окружающей средой, усилению экологической этики, культуры, сознания, мышления. При этом учитываются как местные, так и региональные особенности подготовки специалистов по указанным специальностям, требования к минимуму Госстандарта.

В рабочей программе достаточно полно представлены все темы курса, продуманы формы и методы самостоятельной работы, указана основная учебная литература.

В целом рабочая программа, разработанная преподавателем Шаповаловой Людмилой Владимировной соответствует курсу изучаемой дисциплины и может быть использована в практической работе.

Рецензент _____ /Неклюдова Светлана Владимировна,
преподаватель экологии АНПОО «Тамбовский колледж социокультурных технологий»



РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу
по дисциплине Экология
преподавателя

АНПОО «Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза»
Шаповаловой Людмилы Владимировны

Рабочая программа дисциплины Экология составлена согласно Приказу Минобрнауки России от 28.07.2014 N 832 по структуре программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки для специальности 43.02.15 Поварское и кондитерское дело, и охватывает изучение вопросов общей, глобальной, социальной и прикладной экологии, природоохранной деятельности человека, отражающих взаимосвязь общества и природы на различных этапах развития человечества, экологические проблемы современного человечества – глобальные проблемы цивилизации.

В программе содержится учебный материал, позволяющий научить студентов работать с различными источниками информации, что позволяет решать производственные ситуации с учетом условий рыночной экономики.

Особое внимание уделяется развитию у студентов экологических знаний, как основы взаимодействия человека с окружающей средой, усилению экологической этики, культуры, сознания, мышления. При этом учитываются как местные, так и региональные особенности подготовки специалистов по указанным специальностям, требования к минимуму Госстандарта.

В рабочей программе достаточно полно представлены все темы курса, продуманы формы и методы самостоятельной работы, указана основная учебная литература.

В целом рабочая программа, разработанная преподавателем Шаповаловой Людмилой Владимировной соответствует курсу изучаемой дисциплины и может быть использована в практической работе.

Рецензент  /Свиридова Татьяна Леонидовна,
преподаватель биологии первой квалификационной категории АНПОО
«Кооперативный техникум Тамбовского облпотребсоюза»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2.	СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3.	ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	11
4.	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ	13
5.	УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы.

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения основных вопросов экологии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена по специальности: 43.02.15 Поварское и кондитерское дело.

Программа 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 № 06-259).

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Экология - учебная дисциплина, из обязательной предметной области.

Содержание программы рассмотрено на 36 часов.

Содержание программы «Экология» направлено на достижение следующих целей:

- получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
- 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;
- 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.

В программе отражены важнейшие задачи, стоящие перед экологией, решение которых направлено на рациональное природопользование, на охрану окружающей среды и создание здоровьесберегающей среды обитания человека.

1.3. Результаты освоения учебной 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.

В результате изучения дисциплины Экология студенты должны

иметь представление:

– о глобальных экологических проблемах, о причинах их возникновения и возможных способах их решения.

знать:

– об изменении взаимоотношений человека и природы с развитием хозяйственной деятельности;

– об экологических проблемах современных городов;

– о признаках современного экологического кризиса.

уметь:

– определять место человека как биологического организма в живой природе;

– оценивать последствия неразумного вмешательства человека в существующее в природе равновесие;

– соблюдать принципы рационального использования ресурсов в любой хозяйственной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка(всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
В том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	-
самостоятельная работа	-
Итого:	36

2.2 Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Вид учебной работы	Объем часов	Уровень усвоения
Тема 1. Введение	Теоретическое обучение	2	2
Тема 2. Экология как научная дисциплина.	Теоретическое обучение	12	2
Тема 3. Среда обитания человека и экологическая безопасность.	Теоретическое обучение	8	2
Тема4. Концепция устойчивого развития.	Теоретическое обучение	6	2
Тема 5. Охрана природы.	Теоретическое обучение	8	3
ИТОГО:		36	

Введение

Объект изучения экологии – взаимодействие живых систем. История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.

Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования.

Тема 1. Экология как научная дисциплина

Общая экология. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера.

Социальная экология. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».

Прикладная экология. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.

Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.

Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Задания для проверки знаний по теме:

- Составьте список абиотических, биотических и антропогенных факторов, влияющих на динамику популяций насекомых.
- В чем состоит несовершенство антропогенного обмена, его отличие от биотического круговорота? Обосновать.
- Составьте список организмов, имеющих разного рода экологические связи. Ответ представить в виде схемы.
- Определить классификацию факторов среды по направленности их действия. Выявить к каким факторам среды организм легче всего адаптируется?
- Привести ряд примеров иллюстрирующих экологическую нишу или определенные ее элементы.
- Определить какие группы организмов являются популяцией: а) птичий базар, б) все растения березовой рощи, в) караси в озере, г) семья волков, д) группа львов в зоопарке.

Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность

Среда обитания человека. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека.

Социальная среда.

Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.

Городская среда. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.

Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства.

Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог.

Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.

Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.

Задания для проверки знаний по теме:

- Объяснить причины относительной молодости экологии как самостоятельной научной дисциплины.
- В чем на ваш взгляд может выражаться связь экологии с такими науками как: География, Химия, Математика, История, Медицина, Физика. Описать связь в таблице с графами «Наука», «Пример», «Практическое значение».
- Составить таблицу о причинах загрязнения воды и её последствиях
- Составить таблицу: “Причины загрязнения почв и их последствия”

Тема 3. Концепция устойчивого развития

Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».

«Устойчивость и развитие». Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития.

Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

Задания для проверки знаний по теме:

- Рассмотрите возможные экономические механизмы предупреждения

различных экологически опасных ситуаций антропогенного и природного характера.

- Используя учебные пособия Н.Н. Воронцова, выявить в чем заключается стабильность и устойчивость экосистем.

- Приготовить сообщения на темы: «Бедленды» – причины их возникновения; «Кислотные осадки» – их воздействие на биотическую среду. Чем грозит таяние ледников? Приготовить доклад: Учение В.И. Вернадского о биосфере.

Тема 4. Охрана природы

Природоохранная деятельность. История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.

Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем.

Природные ресурсы и способы их охраны. Охрана водных ресурсов в России. Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России. Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).

Задания для проверки знаний по теме:

- По прогнозам ООН к 2050 году население мира достигнет 10 млрд. отметки. Позитивный или негативный характер носит такое увеличение населения. Обоснуйте свои выводы.

- Приготовить сообщения: «Водоёмы города Тамбова и Тамбовской области», «Лесопарк – часть городских экосистем»

- Выявить заболевания человека приобретенные в результате неблагоприятных факторов окружающей среды города.

- Составить таблицу мировых природных ресурсов и сгруппировать их по различным критериям.

- Привести примеры обнаружения антропогенных нагрузок по реакциям на них живых организмов.

Темы рефератов (докладов) и индивидуальных проектов

- 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.
- 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.
- Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России: возможные способы решения проблем.
- 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.
- 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.
- 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.
- Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
- Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Специальность:

43.02.15 Поварское и кондитерское дело

Наименование разделов и тем	Учебная нагрузка обучающихся (час)				
	максимальная	самостоятельная учебная работа	Обязательная аудиторная		
			Всего занятий	в т.ч.	
				занятия в группах и потоках (лекций, семинаро в, уроков и т.д.)	занятия в подгрупп ах (лаборато рных и практичес ких занятий)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
Введение.	2		2	2	
Тема 1. Экология как научная дисциплина					
1.1 Общая экология	2		2	2	
1.2 Социальная экология	2		2	2	
1.3 Прикладная экология	2		2	2	
1.4 Взаимоотношения организмов в экосистемах, экологическое равновесие.	2		2	2	
1.5 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	2		2	2	
1.6 Учение В.И. Вернадского о биосфере.	2		2	2	
Тема 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность					
2.1. Среда как экологическое понятие. Факторы среды.	2		2	2	
2.2. Среда обитания человека	2		2	2	
2.3. Городская среда	2		2	2	
2.4. Сельская среда	2		2	2	
Тема 3. Концепция устойчивого развития					
3.1. Возникновение концепции устойчивого развития	2		2	2	

3.2. Устойчивость и развитие	2		2	2	
3.3. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2		2	2	
Тема 4. Охрана природы					
4.1. Экологический мониторинг окружающей среды.	2		2	2	
4.2. Природоохранная деятельность	2		2	2	
4.3. Природные ресурсы и их охрана	2		2	2	
4.4. Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.	2		2	2	
Всего	36		36	36	

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения 1	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий) 2
Введение.	Знакомство с объектом изучения экологии. Определение роли экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.
1. Экология как научная дисциплина	
Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Социальная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека
Прикладная экология	Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
Взаимоотношения организмов в экосистемах, экологическое равновесие.	Умение определять экологические ниши организмов
2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	
Среда как экологическое понятие. Факторы среды.	Умение определять соответствие между организмами и средой их обитания. Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов.
Среда обитания человека	Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорт среды обитания человека», получаемым из разных источников, включая рекламу Знание основных экологических требований к компонентам окружающей человека среды
Городская среда	Знакомство с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. Умение определять экологические параметры современного человеческого жилища. Знание экологических требований к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города

1	2
Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
Учение В.И Вернадского о биосфере	Знакомство с понятием «биосфера». Живое вещество, его свойства и функции в биосфере. Примеры круговоротов веществ.
3. Концепция устойчивого развития	
Возникновение концепции устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения. Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Устойчивость и развитие	Знание основных способов решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Умение различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость. Умение вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде.
4. Охрана природы	
Экологический мониторинг окружающей среды.	Знание видов и методов мониторинга. Слежение за антропогенными нагрузками по реакциям на них живых организмов.
Природоохранная деятельность	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Природные ресурсы и их охрана	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением – для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОЛОГИЯ»

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины «Экология» требует наличия учебного кабинета экологических основ природопользования.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (Письмо Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием») и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по биологии, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Экология» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели, муляжи объектов, составляющих экологическую систему и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Экология», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, словарями, научной, научно-популярной и другой литературой по разным вопросам экологии, в том числе в рамках концепции устойчивого развития.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Экология» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

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

Рекомендуемая литература для обучающихся

1. Валова В.Д. Экология. – М., 2012.
2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М., 2014.
3. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М., 2013.
4. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10 –11 классы. – М., 2014.
5. Основы экологического мониторинга. – Краснодар, 2012.
6. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2014.
7. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2014.
8. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10 – 11 классы. – М., 2014.
9. Экология Москвы и устойчивое развитие / под ред. Г.А. Ягодина. – М., 2011.

Рекомендуемая литература для преподавателя

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования”».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации 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».

5. Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». – М., 2011.

6. Аргунова М. В., Колесова Е. В. Практикум по курсу «Экология Москвы и устойчивое развитие». – М., 2011.

7. Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. – М., 2012.

Интернет-ресурсы

1. www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
2. www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
3. www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

