|  |
| --- |
| Областное государственное бюджетное  профессиональное образовательное учреждение  «Николаевский технологический техникум»  **РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**  **УЧЕБНОй дисциплины**  **ОУД.13 Экология**  р.п. Николаевка  2020 г. |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

Разработчик: Кивгазова Ирина Александровна, преподаватель ОГБПОУ НикТТ

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| **ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 4 |
| **СТРУКТУРА и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | 8 |
| **условия реализации учебной дисциплины** | 15 |
| **Контроль и оценка результатов Освоения учебной дисциплины** | 17 |

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНоЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОУД. 14 Экология

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования (Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего общего образования (утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 №1645, 31 декабря 2015 №1578, 29 июня 2017г. №613) и предназначена для получения среднего общего образования студентами, обучающихся на базе основного общего образования по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер», укрупнённых групп профессий 43.00.00 Сервис и туризм.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с *естественно-научным* профилем профессионального образования.

**1.2. Цели учебной дисциплины:**

Программа ориентирована 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.

**1.3. Общая характеристика учебной дисциплины**

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 естественно­научной 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.

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 культуро-сообразный 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).

**1.4. 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.

**1.5. Место учебной дисциплины в учебном плане:** общеобразовательный цикл.

Учебная дисциплина относится к предметной области *естественные науки* и является по выбору *общей* дисциплиной общеобразовательного цикла.

**1.6.** «При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введения режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на территории Ульяновской области реализация образовательной программы учебной дисциплины, а также проведение зачётов, экзаменов, завершающих освоение рабочей образовательной программы, осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

**1.7. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часов;

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 72 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 72 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 4 |
| контрольные работы | 2 |
| Итоговая аттестация в форме зачёта | |

# **2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.14 Экология**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, индивидуальный проект** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Введение** | **Содержание учебного материала** | **3** |  |
| 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. | 2 | 2 |
| **Входная контрольная работа №1** | **Входная контрольная работа №1.** | 1 | 2 |
| **Тема 1.**  **Экология как научная дисциплина** |  | **13** |  |
| Тема 1.1.  Общая экология | **Содержание учебного материала** | 4 | 2 |
| 1.1. Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. |
| Тема 1.2.  Социальная экология | 1.2. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды». | 4 | 2 |
| Тема 1.3.  Прикладная экология | 1.3. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем. | 3 | 2 |
|  | **Практическая работа №1**  « Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося». | 2 | 2 |
| **Тема 2.**  **Среда обитания человека и экологическая безопасность** |  | **24** |  |
| Тема 2.1.  Среда обитания человека | **Содержание учебного материала** | 5 | 2 |
| 2.1. 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. |
| Тема 2.2.  Городская среда | 2.2. 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. | 4 | 2 |
| Тема 2.3.  Дороги и дорожное строительство | 2.3.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. | 4 | 2 |
| Тема 2.4.  Утилизация отходов. | 2.4.Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. | 5 | 2 |
| Тема 2.5.  Сельская среда | 2.3. Особенности среды обитания человека в условиях сельской мест­ности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологи­ческих проблем сельского хозяйства. | 4 | 2 |
|  | **Практическая работа №2**  « Описание жилища человека как искусственной экосистемы». | 2 | 2 |
| **Тема 3**  **Концепция устойчивого развития** |  | **16** |  |
| Тема 3.1.  Возникновение концепции устойчивого развития | **Содержание учебного материала** | 4 | 2 |
| 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития. Глобальные экологические про­блемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие». |
| Тема 3.2.  Модель « Устойчивость и развитие» | 3.2.Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие». | 4 | 2 |
| Тема 3.3.  «Устойчивость и развитие» | 3.3. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». | 3 | 2 |
| Тема 3.4.  Экологический след и индекс | 3.4. Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Эко­логические след и индекс человеческого развития. | 3 | 2 |
|  | **Практическая работа №3**  « Решение экологических задач на устойчивость и развитие». | 2 | 2 |
| **Тема 4**  **Охрана природы** |  | **16** |  |
| Тема 4.1.  Природоохранная деятельность | **Содержание учебного материала** | 3 | 2 |
| 4.1. 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. |
| Тема 4.2.  Природные ресурсы и их охрана. | 4.2. Природные ресурсы и их охрана. Природно-территориальные аспекты экологиче­ских проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. | 3 | 2 |
| Тема 4.3.  Природные ресурсы и способы их охраны. | 4.3. 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*).* | 3 | 2 |
| **Экскурсия** | Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося. | 2 | 2 |
|  | **Практическое занятие №4**  «Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы». | 2 | 2 |
| **Контрольная работа №2** «Общая экология» | 1 | 2 |
|  | ***зачёт*** | 2 |  |
|  | **Всего:** | **72** |  |

# **2.3.** **Основные виды учебной деятельности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел учебной дисциплины | Основные виды деятельности обучающихся |
| **ЭКОЛОГИЯ** | |
| Введение | 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 |
| **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 |
| **2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ** | |
| **Среда обитания человека** | Овладение знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов. 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 |
| **Сельская среда** | Знание основных экологических характеристик среды обита­ния человека в условиях сельской местности. |
| **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** | |
| **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. |

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета естествознание; лабораторий естествознание.

Оборудование учебного кабинета:

* место преподавателя;
* учебные места по количеству обучающихся;
* учебная доска;
* таблица «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»
* таблица «Растворимость кислот, оснований, солей в воде»
* стенды;
* плакаты.

Технические средства обучения:

* Ноутбук
* Проектор
* Экран

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

* Лабораторная посуда
* Химические реактивы
* Технические весы
* Разновесы
* Комплект «Школьная химическая лаборатория»
* Спиртовка
* Пробирки
* Штатив для пробирок
* Пипетки (в ассортименте)
* Колбы в (ассортименте)

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Для преподавателя:**

**Основные источники:**

*Миркин Б.М., Наумова Л.Г., СуматохинС.В.* Экология, базовый уровень 10-11 класс, «Вентана-Граф», 2020г

*Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т.* Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2019.

**Для студентов:**

**Основные источники:**

*Миркин Б.М., Наумова Л.Г., СуматохинС.В.* Экология, базовый уровень 10-11 класс, «Вентана-Граф», 2020г

*Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т.* Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2019.

**Дополнительная литература:**

*Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О.* Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. – ОАЦ «Академия», 2018.

**Интернет-ресурсы:**

[www*.*sbio](http://www.sbio). info (Вся биология. Современная биология, статьи, новости, библиотека).

[www.window](http://www.window). edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Интернета по био­логии).

[www.5ballov.ru/test](http://www.5ballov.ru/test) (Тест для абитуриентов по всему школьному курсу биологии).

[www.vspu](http://www.vspu). ac. ru/deold/bio/bio. htm (Телекоммуникационные викторины по биологии — экологии на сервере Воронежского университета).

www*.* biology. ru (Биология в Открытом колледже. Сайт содержит электронный учебник по биологии, On-line тесты).

[www.informika](http://www.informika). ru (Электронный учебник, большой список интернет-ресурсов).

www. nrc. edu. ru (Биологическая картина мира. Раздел компьютерного учебника, разрабо­танного в Московском государственном открытом университете).

*w*ww*.* nature. ok. ru (Редкие и исчезающие животные России — проект Экологического центра МГУ им. М.В.Ломоносова).

www. kozlenkoa. narod. ru (Для тех, кто учится сам и учит других; очно и дистанционно, биологии, химии, другим предметам).

[www.schoolcity.by](http://www.schoolcity.by) (Биология в вопросах и ответах).

[www*.b*ril*2002*](http://www.bril2002)*.* narod. ru (Биология для школьников. Краткая, компактная, но достаточно подробная информация по разделам: «Общая биология», «Ботаника», «Зоология», «Чело­век»).

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(метапредметные, предметные)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Метапредметные результаты обучения**   * 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;   **Предметные результаты обучения**   * 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. | Оценка и обсуждение ответов на занятии.  Анализ выполнения заданий для самостоятельной работы.  Защита рефератов.  Защита проектов.  Решение заданий в тестовой форме.  Решение задач.  Оценка демонстрации обучающихся практических умений.  Дифференцированный зачет.  Контрольные работы.  Практические занятия. |