****

**Содержание**

 Пояснительная ...записка................................................................................5

Общая характеристика учебной дисциплины«Экология»..........................6

Место учебной дисциплины в учебном плане...............................................7

Результаты освоения учебной дисциплины....................................................7

Содержание учебной дисциплины..................................................................9

Тематическое планирование.............................................................................11

Характеристика основных видов учебной деятельности студентов.............13

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы

учебной дисциплины «Экология».................................................................... 15

 Рекомендуемая литература............................................................................. 16

 Программа составлена на основании примерной программы по экологии для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), Федеральным компонентом стандартов общего образования № 1089 в редакции от 31042.

Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.

Регистрационный номер рецензии 373 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО»

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Гусиноозерский энергетический техникум»

Разработчики: Симонова Маргарита Анатольевна, преподаватель первой категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего обще­го образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Экология», и 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).

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 естественнонаучной и социальной дисциплины, её роли в формировании картины мира; о методах научного познания;
* овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации;
* воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем;
* использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; соблюдению правил поведения в природе.

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

 Программа учебной дисциплины «Экология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образова­тельные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, уточняют содержание учебного материала, последо­вательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефера­тов (докладов), виды самостоятельных работ, учитывая специфику про­грамм подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена, осваиваемой профессии или специальности. Программа может использоваться другими профессиональными об­разовательными организациями, реализующими образовательную про­грамму среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования - программы подготовки квалифици­рованных рабочих, служащих, программы подготовки специалистов сред­него звена (ППКРС, ППССЗ).

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 и, в частности, человек, а также системы «общество» и «природа», что выводит экологию за рамки естественнона­учной дисциплины и превращает её 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 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 системы «природа» с системой «общество», при­кладные вопросы решения экологических проблем в рамках концепции устойчивого развития; методы научного познания в экологии: естественно­научные 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 через содержание обучения, количество часов, вы­деляемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения обучающимися, через объем и характер практических занятий, виды 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, позволяет сформировать у обучающихся не только 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).

**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.

**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, умение;
* умения проанализировать техногенные последствия для окружаю­щей среды, бытовой и производственной деятельности человека;

 готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения эколо­гической направленности, используя для этого доступные источники информации;

* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

метапредметных:

* овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
* применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
* умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для до­стижения поставленных целей и задач;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Министерство образования и науки РБ | СК - УПД-РП-2.5.-16 |
| ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» | лист | листов всего |
| **Дисциплина** Экология *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | **9** | **18** |

*предметных:*

* сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития об­щества и природы, об 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1

**Введение**

 Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. *История развития экологии. Методы, используемые в экологических исследованиях*1*.* Роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей.

Значение экологии в освоении профессий и специальностей среднего профессиональ-

ного образования.

**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.*

***Демонстрации***

Экологические факторы и их влияние на организмы.

Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.

***Практическое занятие***

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

**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.*

***Демонстрация***

Схема агроэкосистемы.

***Практическое занятие***

Описание жилища человека как искусственной экосистемы.

**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.

***Демонстрации***

Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.

Индекс «живой планеты».

Экологический след.

Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

**4. Охрана природы**

**Природоохранная деятельность.** *История охраны природы в России.* Типы орга-

низаций, способствующих охране природы. *Заповедники, заказники, национальные*

*парки, памятники природы.* Особо охраняемые природные территории и их законо-

дательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. *Экологические*

*проблемы России.*

**Природные ресурсы и их охрана.** Природно-территориальные аспекты экологиче-

ских 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. Возмож-

ности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и

*водных биоценозов*).

***Демонстрации***

Ярусность растительного сообщества.

Пищевые цепи и сети в биоценозе.

Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме.

Особо охраняемые природные территории России.

***Практическое занятие***

Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.

***Экскурсия***

*Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося.-*

**Темы рефератов (докладов), 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.
* Возобновимые и невозобновимые ресурсы: способы решения про­блемы исчерпаемости.
* Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных фак­торов.
* История и развитие концепции устойчивого развития
* Окружающая человека среда и её 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 её решения в России.
* Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
* Система контроля экологической безопасности в России.
* Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
* Среда обитания и среды жизни: сходства и различия.
* Структура экологической системы.
* Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
* Твёрдые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилиза­ции.
* Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисци­плины «Экология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППКРС, ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет:

по профессиям СПО естественнонаучного и социально­ экономического профилей профессионального образования - 82 час. Из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка обучающихся, включая практические занятия, - 72 час, внеаудиторная самостоятельная работа студентов - 10 час

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной деятельности** | **Количество часов** |
| **Аудиторные занятия. Содержание обучения** | **Аудиторные занятия** | **В том числе: практические занятия** |
| **Введение** | 2 |  |
| **1.Экология как научная дисциплина** | 14 | 2 |
| **2.Среда обитания человека и экологическая безопасность** | 24 | 2 |
| **3.Концепция устойчивого развития** | 16 | 2 |
| **4.Охрана природы** | 16 | 2 |
| **Итого** | **72** | **8** |
| **Внеаудиторная самостоятельная работа:****-подготовка докладов****-подготовка рефератов****-подготовка презентаций****-подготовка индивидуального проекта** | **10**2224 |  |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** |
| **Всего** | **82** | **8** |

**ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Министерство образования и науки РБ | СК - УПД-РП-2.5.-15 |
| ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» | лист | листов всего |
| **Дисциплина** Экология *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | **14** | **18** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание обучения** | **Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)** |
| **Введение** | -Определить роль экологии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Показать значение экологии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования |
| **1.Экология как научная дисциплина. *Общая экология*** | -Уметь выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получить представления о популяции, экосистеме, биосфере. |
| ***Социальная экология*** | -Познакомиться с предметом изучения социальной экологии. Уметь выделять основные черты среды, окружающей человека. |
| ***Прикладная экология*** | -Уметь 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*** | -Овладеть знаниями об особенностях среды обитания человека и ее основных компонентов.-Уметь формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «комфорта» среды обитания человека, получаемых из разных источников, включая рекламу.-Знать основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. |
| ***Городская среда*** | -Познакомиться с характеристиками городской квартиры как основного экотопа современного человека. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | -Уметь определять экологические параметры современного человеческого жилища.-Знать экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых и нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города. |
| *Сельская среда* | -Знать основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности. |
| 3.Концепция устойчивого развития*Возникновение концепции устойчивого развития* | -Знать основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения-Уметь формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие». |
| *Устойчивость и развитие* | -Знать основные способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».-Уметь различать экономическую, социальную, культурную и экологическую устойчивость.-Уметь вычислять индекс человеческого развития по отношению к окружающей среде. |
| 4.Охрана природы*.**Природоохранная деятельность* | -Знать историю охраны природы в России и основные типы организаций, способствующих охране природы.-Уметь определять состояние экологической ситуации своей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу. |
| *Природные ресурсы и их охрана* | -Уметь пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и потребности ее в охране. |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЭКОЛОГИЯ»**

Освоение программы учебной дисциплины «Экология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитар­но-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Министерство образования и науки РБ | СК - УПД-РП-2.5.-16 |
| ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» | лист | листов всего |
| **Дисциплина** Экология *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | **17** | **18** |

 Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, спра­вочниками, словарями, научной и научно-популярной литературой и др. 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, имеющиеся в свободном доступе в системе Интернет, (элек­тронные книги, практикумы, тесты и др.)

**РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

Для студентов Валова В.Д. Экология. - М.: 2012

Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природо­пользования. - М.: 2012

Основы экологического мониторинга. - Краснодар, 2012 Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. - М.:2013

Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Ростов н/Д, 2010

Экология Москвы и устойчивое развитие / Под ред Г.А. Ягодина. - М.: 2011

Для преподавателей

Об образовании в Российской Федерации. Федеральный закон Рос­сийской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утв. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О вне­сении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального госу­дарственного образовательного стандарта среднего (полного) общего обра­зования».

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 (письмо Департамента государственной политики в сфере под­готовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06­259).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | Министерство образования и науки РБ | СК - УПД-РП-2.5.-16 |
| ГБПОУ «Гусиноозерский энергетический техникум» | лист | листов всего |
| **Дисциплина** Экология *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | **18** | **18** |

 Аргунова М.В. Методические рекомендации к преподаванию курса «Экология Москвы и устойчивое развитие». - М.: 2011

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

Марфенин Н.Н. Руководство по преподаванию экологии в рамках концепции устойчивого развития. - М.: 2012

***Интернет-ресурсы***

<http://ecologysite.ru/>- каталог экологических сайтов

 <http://www.ecoculture.ru/>- сайт экологического просвещения <http://www.ecocommunity.ru/>- информационный сайт, освещающий проблемы экологии России