

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
СТАРООСКОЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. А.А. УГАРОВА
(филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
ОСКОЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждена:
решением Учёного совета
СТИ НИТУ «МИСиС»
от «22» июня 2020 г.
протокол № 23

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Экология»
(в редакции 2020 г.)

Наименование специальности: 22.02.01 Metallургия чёрных металлов

Год набора: 2017

Квалификация выпускника: техник

Срок освоения: 3 года 10 месяцев

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования

Разработчик:

Старых Галина Александровна, преподаватель ОПК СТИ НИТУ «МИСиС»

Рекомендована:

П(Ц)К специальностей 13.02.02, 22.02.05

протокол № 09 от «20» мая 2020 г.

Председатель П(Ц)К  Цымлянская В.С.

Согласована:

на заседании НМС ОПК

протокол № 05 от «03» июня 2020 г.

Председатель НМС  Дерикот О.В.

Содержание

1. Пояснительная записка	4
Общая характеристика общеобразовательной учебной дисциплины	
Место общеобразовательной учебной дисциплины в учебном плане	
Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины	
Содержание общеобразовательной учебной дисциплины	
2. Тематическое планирование	9
Тематический план общеобразовательной учебной дисциплины	
Характеристика основных видов учебной деятельности студентов	
3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы общеобразовательной учебной дисциплины	11
4. Информационное обеспечение обучения	12

1. Пояснительная записка

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предназначена для изучения обществознания в ОПК СТИ НИТУ «МИСиС» и реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Содержание программы общеобразовательной учебной дисциплины «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 программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования от 28 июня 2016 г. (с уточнением и дополнением от 25.05.2017г.)

Общая характеристика общеобразовательной 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 общеобразовательной 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.

Учебная дисциплина «Экология» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, базируется на знаниях обучающихся, полученных при изучении биологии, химии, физики, географии в основной школе. Вместе с тем изучение экологии имеет свои особенности в зависимости от профиля профессионального образования, специфики осваиваемых профессий СПО или специальностей СПО.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубине их освоения обучающимися, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

При отборе содержания общеобразовательной 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 общеобразовательная 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 ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования для специальностей во II семестре.

Место общеобразовательной учебной дисциплины в учебном плане

Общеобразовательная учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В ОПК общеобразовательная учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Результаты освоения общеобразовательной учебной дисциплины

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

• личностных(ЛР):

- ЛР1** - устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
- ЛР2** - готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
- ЛР3** - объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества;
- ЛР4** - умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
- ЛР5** - готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
- ЛР6** – умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
- ЛР7** - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

• метапредметных (МР):

- МР1** - овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды;
- МР2** - применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- МР3** - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
- МР4** - умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач;

• предметных (ПР):

- ПР1** - сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связей в системе «человек–общество–природа»;
- ПР2** - сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
- ПР3** - владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
- ПР4** - владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;

ПР5 - сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;

ПР6 - сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

Содержание общеобразовательной учебной дисциплины

ВВЕДЕНИЕ

Экология – комплекс наук о взаимоотношениях организмов с окружающей средой. Взаимодействие энергии и материи в экосистеме. *Эволюция развития экосистем*. Естественные и антропогенные экосистемы. Проблемы рационального использования экосистем. *Промышленные техносистемы*. Биосфера и ноосфера.

РАЗДЕЛ 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА

Тема 1.1. Общая экология

Основные понятия экологии. Среда обитания и факторы сред. Популяция. Экосистема. Биосфера. Социоэкосистема и ее особенности. Человек как биосоциальный вид. История и тенденции взаимодействия общества и природы. Влияние глобализации на развитие природы и общества. Глобальные экологические проблемы человечества.

Тема 1.2. Социальная и прикладная экология

Проблема голода и переизбыток. Разумные потребности потребления продуктов и товаров. Продуктовая корзина. Продовольственная безопасность. Значение сохранения агроресурсов. Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека и ее компоненты. Демография и проблемы экологии. Прикладная экология. Социоэкосистема и ее особенности. Экологические проблемы: региональные и глобальные. Причины возникновения глобальных экологических проблем.

Экологические связи в системе «человек–общество–природа». Экологическая культура как условие достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы.

Практическое занятие №1 Глобальные экологические проблемы.

РАЗДЕЛ 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Тема 2.1. Среда обитания человека

Влияние социально-экономических процессов на состояние природной среды. Экологический менеджмент и система экологических нормативов. Экологический контроль и экологический аудит. Экологическая сертификация, маркировка товаров и продуктов питания. *Экологические последствия в разных сферах деятельности*.

Опасность отходов для окружающей среды. Основные принципы утилизации отходов. Малоотходные и безотходные технологии и производственные системы.

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

Тема 2.2. Городская среда

Загрязнение природной среды. Физическое, химическое и биологическое загрязнение окружающей среды. *Экологические последствия в конкретной экологической ситуации*.

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

Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.

Тема 2.3. Сельская среда

Экологический мониторинг. Экологический мониторинг воздуха, воды, почвы, шумового загрязнения, зеленых насаждений. Уровни экологического мониторинга. Стационарные и мобильные станции экологического мониторинга. *Поля концентрации загрязняющих веществ производственных и бытовых объектов*.

Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. Сельское хозяйство и его экологические проблемы.

РАЗДЕЛ 3.ОХРАНА ПРИРОДЫ

Тема 3.1. Правовой режим охраны природы

Правовые и экономические аспекты природопользования. Экологическая политика государства в области природопользования и ресурсосбережения.

История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Понятие экологического кризиса. Экологические проблемы в России. Пути решения этих проблем.

Тема 3.2. Природные ресурсы.

Экология природных ресурсов. Природные ресурсы. Закон ограниченности природных ресурсов и экологические последствия его нарушения. Особо охраняемые природные территории и рекреационные зоны.

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

Тема 3.3. Охрана природных ресурсов.

Экологические риски при добыче и использовании природных ресурсов. Рациональное использование энергоресурсов. Энергосбережение и ресурсосберегающие технологии. Культура использования энергии и ресурсосбережение в повседневной жизни. Тенденции и перспективы развития энергетики.

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).

Раздел 4. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Тема 4.1. Концепция устойчивого развития.

Возникновение концепции устойчивого развития. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Факторы устойчивого развития.

Тема 4.2. Способы решения экологических проблем.

Стратегии и принципы устойчивого развития. Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Принципы социального проектирования, этапы проектирования, социальный заказ.

Тема 4.3. Основы устойчивого развития в России.

Социальные проекты экологической направленности, связанные с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры. Разработка проектов и проведение исследований для решения актуальных (местных, региональных, глобальных) экологических проблем.

Экологическая доктрина Российской Федерации. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие».

Практическое занятие №4 Решение экологических задач на устойчивость и развитие.

Темы рефератов (докладов).

1. Популяция как экологическая единица.
2. Структура экологической системы.
3. Основные экологические приоритеты современного мира.
4. Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации.
5. Среда обитания и среды жизни: сходство и различия.
6. Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему.
7. Причины возникновения экологических проблем в городе.
8. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности.
9. Особо охраняемые природные территории и их значение в охране природы.
10. Особо неблагоприятные в экологическом отношении территории России.
11. Возобновляемые и не возобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости.
12. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов.
13. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России.
14. Система контроля за экологической безопасностью в России.
15. Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости.
16. Проблемы водных ресурсов и способы их решения (на примере России).
17. История и развитие концепции устойчивого развития.
18. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития.
19. Возможные способы решения экологических проблем.
20. Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
21. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.
22. Возможности управления почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития.

2. Тематическое планирование

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) максимальная учебная нагрузка обучающихся составляет 54 часа, из них аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся - 36 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов – 18 часов.

Тематический план общеобразовательной учебной дисциплины

№ занятия	Вид учебной работы. Аудиторные занятия. Содержание обучения	Учебная нагрузка, час				
		максимальная нагрузка	Аудиторные занятия			внеаудиторная самостоятельная работа
			всего	из них		
				лекционные занятия	практические занятия	
1.	Введение	3	2	2		1
Раздел 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА		13	8	6	2	5
2.	Тема 1.1. <i>Общая экология</i>	4	2	2		2
3.	Тема 1.2. <i>Социальная и прикладная экология</i> Практическое занятие №1 Глобальные экологические проблемы	9	6	4	2	3
4.						
5.						
Внеаудиторная самостоятельная работа Подготовка рефератов, докладов. Оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов.						
Раздел 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ		15	10	6	4	5
6.	Тема 2.1. <i>Среда обитания человека</i>	4	2	2		2
7.	Тема 2.2 <i>Городская среда</i>	4	2	2		2
8.	Тема 2.3. <i>Сельская среда</i>	7	6	2	4	1
9.	Практическое занятие №2 Описание жилища человека как искусственной экосистемы					
10.	Практическая работа №3 Сравнительно описание естественных природных систем и агроэкосистемы					
Внеаудиторная самостоятельная работа Подготовка рефератов, докладов. Оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов.						
Раздел 3.ОХРАНА ПРИРОДЫ		9	6	6		3
11.	Тема 3.1. <i>Правовой режим охраны природы</i>	3	2	2		1
12.	Тема 3.2. <i>Природные ресурсы</i>	3	2	2		1
13.	Тема 3.3. <i>Охрана природных ресурсов</i>	3	2	2		1
Внеаудиторная самостоятельная работа Подготовка рефератов, докладов, исследовательских проектов. Оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов.						
Раздел 4. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ		11	8	6	2	3
14.	Тема 4.1. <i>Концепция устойчивого развития</i>	3	2	2		1
15.	Тема 4.2. <i>Способы решения экологических проблем</i>	3	2	2		1
16.	Тема 4.3. <i>Основы устойчивого развития в России</i>	5	4	2	2	1
17.	Практическая работа №4 Решение экологических задач на устойчивость и развитие.					
Внеаудиторная самостоятельная работа Подготовка рефератов, докладов. Оформление мультимедийных презентаций учебных разделов и тем, слайдового сопровождения докладов.						
18.	Зачетное занятие	3	2	2		1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета						
Всего		54	36	28	8	18

Характеристика основных видов учебной деятельности студентов

Содержание обучения	Характеристика основных видов деятельности студентов (на уровне учебных действий)
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
Раздел 1. ЭКОЛОГИЯ КАК НАУЧНАЯ ДИСЦИПЛИНА	
Тема 1.1. Общая экология	Умение выявлять общие закономерности действия факторов среды на организм. Получение представлений о популяции, экосистеме, биосфере
Тема 1.2. Социальная и прикладная экология	Знакомство с предметом изучения социальной экологии. Умение выделять основные черты среды, окружающей человека. Умение выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения, а также возможные пути снижения последствий на окружающую среду
Раздел 2. СРЕДА ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ	
Тема 2.1. 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 Умение анализировать экологическую ситуацию и пути решения экологических проблем
Тема 2.2. 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
Тема 2.3. Сельская среда	Знание основных экологических характеристик среды обитания человека в условиях сельской местности
Раздел 3. ОХРАНА ПРИРОДЫ	
Тема 3.1. Правовой режим охраны природы	Знание истории охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы. Знание причин экологического кризиса и пути выхода из него
Тема 3.2. Природные ресурсы.	Умение пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением - для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране
Тема 3.3. Охрана природных ресурсов	Умение определять состояние экологической ситуации окружающей местности и предлагать возможные пути снижения антропогенного воздействия на природу
Раздел 4. КОНЦЕПЦИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
Тема 4.1. Концепция устойчивого развития	Знание основных положений концепции устойчивого развития и причин ее возникновения.
Тема 4.2. Способы решения экологических проблем	Умение формировать собственную позицию по отношению к сведениям, касающимся понятия «устойчивое развитие»
Тема 4.3. Основы устойчивого развития в России	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

3. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы общеобразовательной учебной дисциплины

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Экология» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета экологии.

Кабинет экологии

Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий:

- комплект мебели для преподавателя,
- комплект мебели для обучающихся на 25 посадочных мест,
- доска аудиторная,
- лабораторный комплект "Пчёлка-У",
- стенды информационные:
 - "Газовые баллоны",
 - "Сосуды, работающие под давлением",
 - "Уголок безопасности",
 - "Электробезопасность",
 - "Электрозащитные изолирующие средства",
- комплекс-тренажёр "ЭЛТЭК-Р", Комплект №5,
- компьютер,
- мультимедиа-проектор,
- экран настенный.

Программное обеспечение:

- Microsoft Windows 7 (лицензия №61046615, авторизованный номер лицензиата 91049631ZZE1410),
- Microsoft Office 2003 (лицензия №41764220, авторизованный номер лицензиата 61748179ZZE0902),
 - PN KL 4851RATFQ Kaspersky WorkSpace Security Russian Edition. 250-499 User 1 year Educational Renewal License (Лицензионное соглашение № ДОА300419/1-1/175).

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

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной литературой по экономике, социологии, праву и т. п.

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

4. Информационное обеспечение обучения

Литература для студентов

1 Экология : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Я. В. Котелевская, И. В. Куко, П. М. Скворцов, Е. В. Титов] ; под ред.

Е. В. Титова. — 7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 208 с. : ил., [8] с. цв. вкл. <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=415949#copy>

Литература для преподавателей

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
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. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
5. Старых Г.А. Общие проблемы Экологии. Экологические основы природопользования. Экология металлургического производства: учебное пособие. – Старый Оскол: СТИ НИТУ «МИСиС», 2015. – с. 72.

Интернет-ресурсы

1. Гальперин, М. В. Общая экология : учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : инФРА-М, 2017. — 336 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-469-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/612329>
2. Экология : учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / [Я. В. Котелевская, И. В. Куко, П. М. Скворцов, Е. В. Титов] ; под ред. Е. В. Титова. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 208 с. <https://www.academia-moscow.ru/reader/?id=415949#copy>