

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины

БД.10 ЭКОЛОГИЯ

специальность 09.02.02 Компьютерные сети

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.Общая характеристика учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Экология» является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования и федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) для специальности 09.02.02 Компьютерные сети

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Экология» является учебным предметом 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 ППСС СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Экология» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППСС 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.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

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.

Программа учебной дисциплины «Экология» является основой для разработки рабочих программ, в которых профессиональные образовательные организации, реализующие образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ППСС 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.

— Освоение содержания учебной дисциплины БД.10 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.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;

самостоятельная работа обучающегося 18 часов.

1.5 Тематический план и содержание учебных занятий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
1. Экология как научная дисциплина		
Тема 1.1 Общая экология	Содержание учебного материала Лекции Среда обитания и факторы среды. Общие закономерности действия факторов среды на организм.	1
	Популяция. Экосистема. Биосфера.	1
	Практическое занятие №1 Экологические факторы и их влияние на организмы. Адаптация организмов к факторам среды	2
	Самостоятельная работа Познакомиться с материалами исследовательской работы прошлых лет, просмотреть коллекционный материал (гербарий, коллекция энтомофауны, фотоархив и др.), проанализировать экологические проекты, подготовленные студентами ранее, осуществить экскурсию в музей СФ КубГУ	2
Тема 1.2. Социальная экология	Содержание учебного материала Лекции 1 Предмет изучения социальной экологии. Среда, окружающая человека, ее специфика и состояние.	1
	1. Демография и проблемы экологии. 2. Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие «загрязнение среды».	1
	Самостоятельная работа Составить таблицу приспособленности живых организмов к каждой среде обитания. Проанализировать демографические проблемы, стоящие перед регионом.	2
Тема 1.3. Прикладная экология	Содержание учебного материала Лекции 1. Экологические проблемы: региональные и глобальные.	1
	2. Причины возникновения глобальных экологических проблем. Возможные способы решения глобальных экологических проблем.	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	Самостоятельная работа Составить характеристику изучаемого биоценоза или его части. Описать физико-географические условия изучаемого участка. Описать историю возникновения отдельных сообществ и экосистем.	2
2. Среда обитания человека и экологическая безопасность		
Тема 2.1. Среда обитания человека	Содержание учебного материала Лекции 1. Окружающая человека среда и ее компоненты. Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда.	1
	2 Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания	1
	Практическое занятие №2 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.	2
	Самостоятельная работа Выбрать объекты для наблюдения, привести примеры естественной и искусственной среды обитания. Провести наблюдение, нанести на схематический план местности, провести фенологические наблюдения.	2
Тема 2.2. Городская среда	Содержание учебного материала Лекции 1. Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека.	1
	2 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 до-рожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог.	1
	Самостоятельная работа Провести учёт антропогенной нагрузки на городские экосистемы. Рассмотреть изменения почвенного и растительного покрова под влиянием различных форм рекреационного воздействия. Проанализировать режимы использования и уровень предельно-допустимых нагрузок на искусственные экосистемы своей местности.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 2.3. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе	Содержание учебного материала Лекции 1. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе.	1
	– Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. – Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов.	1
	Практическое занятие №3 Описание жилища человека как искусственной экосистемы	2
	Самостоятельная работа Провести лихеноиндикационное картирование. Проанализировать роль древесной растительности как индикатора состояния окружающей среды. Изучить состояние хвои сосны как один из показателей чистоты воздуха	2
Тема 2.4. Сельская среда	Содержание учебного материала Лекции 1. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности.	1
	2. Сельское хозяйство и его экологические проблемы. Пути решения экологических проблем сельского хозяйства.	1
	Самостоятельная работа Составить схему агроэкосистемы. Продумать и составить краткую памятку о нитратах в продуктах питания. Проанализировать влияние агроэкосистем на природу своего региона.	2
3. Концепция устойчивого развития		
Тема 3.1.. Возникновение концепции устойчивого развития	Содержание учебного материала Лекции 1. 1. Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий «устойчивость» и «устойчивое развитие».	1
	Эволюция взглядов на устойчивое развитие. Переход к модели «Устойчивость и развитие».	1
	Самостоятельная работа Рассмотреть понятие экологическая ёмкость среды и экосоциальные связи	2
Тема 3.2. «Устойчивость и развитие»	Содержание учебного материала Лекции 1. Способы решения экологических проблем в рамках концепции «Устойчивость и развитие». Индекс «живой планеты». Экологический след..	1
	2 Экономический, социальный, культурный и экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологический след и индекс человеческого развития	1
	Практическое занятие №4 Антропогенный фактор в развитии природы. Решение экологических задач на устойчивость и развитие.	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические и лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	Самостоятельная работа . Проанализировать использование ресурсов и развитие человеческого потенциала в современном обществе. Используя интернет –ресурсы подготовить сообщение с примерами рационального использования природной среды.	2
4. Охрана природы		
Тема 4.1. Природоохранная деятельность	Содержание учебного материала Лекции 1 История охраны природы в России. Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.	1
	2. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологические проблемы России.	1
	Практическое занятие №5 Здоровый образ жизни современного человека Изучение состояния почвенного и растительного покрова.	2
	Самостоятельная работа Рассмотреть особенности развития региона, особенности природоохранной деятельности в связи с его поликультурным и многонациональным составом.	2
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана	Содержание учебного материала Лекции –Природно-территориальные аспекты экологических проблем. – Социально-экономические аспекты экологических проблем.	1
	2. Природные ресурсы и способы их охраны.	1
	– Охрана водных ресурсов в России. – Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России.	1
	4.Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов).	1
	Практическое занятие №6 Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы. Естественные и искусственные экосистемы района, окружающего обучающегося.	2
	Самостоятельная работа Рассмотреть зависимость демографической ситуации региона от развития страны. Изучить режимы использования и предельно-допустимые нагрузки на естественные экосистемы своей местности	2

1.6. Вид промежуточной аттестации: дифференцируемые зачеты

1.7.Основная литература

1.Чернова, Н. М. Экология. 10–11 классы. Базовый уровень : учебник / Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов. – 3-е изд., стер. – М. : Дрофа, 2015. – 302 с. :

ил. – ISBN 978-5-358-14950-2.

2. Степановских, А. С. Общая экология [Электронный ресурс] : учебник [ВПО и СПО] / А. С. Степановских. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 687 с. : ил., схем., табл. – ISBN 5-238-00854-6. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=118337&sr=1

3. Тулякова, О. В. Экология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Тулякова. – М. : Директ-Медиа, 2013. – 182 с. – ISBN 978-5-4458-5884-3. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229845&sr=1

Составитель: преподаватель И.И. Сербина