



Аннотация программы учебной дисциплины БД.09 «ЭКОЛОГИЯ»

Цель изучения дисциплины: 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, 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.

Содержание дисциплины: 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.

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.

Концепция устойчивого развития. Возникновение концепции устойчивого развития. Устойчивость и развитие. Охрана природы. Природоохранная деятельность. Природные ресурсы и их охрана.

Формируемые компетенции: ОК – 4.

Подготовка, требуемая для изучения дисциплины: Курс «Экология» синтезирует данные различных отраслей биологии, географии, физики, химии, истории, обеспечивая закрепление межпредметных связей и, таким образом, занимает важное место в системе обучения студентов

Продолжительность обучения: 58 часов, из них: 18 часов теоретических занятий, 18 часов практических занятий, 22 часов самостоятельных занятий.

Период обучения: 1 курс, 2 семестр.

Методы обучения и тренировки навыков: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, тестирование по разделам курса, реферативная работа, подготовка докладов.

Итоговый контроль 2 семестр - дифф. зачет.

Основные источники:

1. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М., 2014.

2. Марфенин Н.Н. Экология и концепция устойчивого развития. – М., 2013.

3. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология (базовый уровень). 10-11 классы. – М., 2014.

4. Степановских А.С. Общая экология. Учебник. – М.: Юнити-Дана, 2015. – 687 с. - [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=118337&sr=1

5. Карпенков С.Х. Экология. Учебник. – М.: Логос, 2014. – 399 с. - [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233780&sr=1

6. Тягунов Г.В. Экология. Учебник. – М.: Логос, 2013. – 504 с. - [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233716&sr=1

Дополнительная литература:

1. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – М., 2014.

2. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология (базовый уровень). 10-11 классы. — М., 2014.

3. Маврищев В.В. Основы экологии. Учебное пособие. – Минск: ТетраСистемс, 2012. – 175 с. - [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=136387&sr=1

4. Гривко Е., Глуховская М. Экология. Учебное пособие. – Оренбург: ОГУ, 2014. – 394 с. - [Электронный ресурс]. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=259142&sr=1

Интернет-ресурсы:

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).

www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).

www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).