

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Название дисциплины		Экология				
Номер		Академический год			семестр	7
Кафедра		Программа		09.03.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Автоматизированные системы обработки информации и управления»		
Составитель		Никитина О.В., к.т.н., доцент				
Цели и задачи дисциплины, основные темы		<p>Цели: Получить представление об основных закономерностях функционирования экосистем и биосферы; усвоить основные принципы стратегии защиты окружающей среды от загрязнения, поручить представление о методах контроля над состоянием окружающей среды и ответственности граждан за экологические нарушения.</p> <p>Задачи: научиться применять эти знания для правильной оценки состояния окружающей природной среды и рационального использования природных ресурсов; исследование негативного воздействия технологий на человека и природные экосистемы.</p> <p>Знания: Взаимосвязь законов формирования окружающей среды, иметь представления о структуре экосистем и биосферы, об эволюции биосферы, взаимоотношениях организмов и среды, экологических воздействиях на здоровье человека, о глобальных проблемах окружающей среды, экологических принципах использования природных ресурсов, об охране природы, об основах экологической экономики, об изменениях в окружающей среде под влиянием человека и о влиянии на человека факторов измененной среды, о природоохранных мероприятиях и технологиях, знать принципиальные положения экологического права.</p> <p>Умения: Применять полученные знания для решения экологических задач.</p> <p>Навыки: использовать государственные источники информации об окружающей среде и принципиальные положения государственного законодательства в данной области; распознавать важнейшие процессы в окружающей среде, как природного происхождения, так и антропогенного воздействия; оценивать опасность и скорость развития процессов в экосистемах; применять в проектной и производственной деятельности мониторинг; вносить необходимые по экологическим аспектам предложения по проведению мероприятий, обеспечивающих охрану природной среды от негативного воздействия; использовать в проектной и производственной деятельности экологические знания.</p> <p>Лекции (основные темы): Определение экологии как науки. Структура Биосферы. Взаимоотношения организма и среды. Экология и здоровье человека. Глобальные проблемы окружающей среды. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охрана природы. Основы экономики природопользования. Экозащитная техника и технологии. Основы экологического права, профессиональная ответственность. Международное сотрудничество в области окружающей среды.</p> <p>Практические занятия: Отличие Земли от других планет Солнечной системы, происхождение жизни на Земле. Экология и здоровье человека. Экстремальные воздействия на биосферу. Твердые отходы, их утилизация, переработка. Природопользование: состояние и проблемы. Основы экологического права в РФ.</p>				
Основная литература		<p>1. Димитриев, А. Д. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Д. Димитриев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 111 с. — 978-5-4487-0169-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/74961.html</p> <p>2. Экология [Электронный ресурс] : учебник / М. А. Пашкевич, А. Е. Исаков, Д. С. Петров, Т. А. Петрова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. — 179 с. — 978-5-94211-719-1. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/71711.html</p>				
Технические средства		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием.				
Компетенции		Приобретаются студентами при освоении дисциплины				
Общекультурные		ОК-9 способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций				
Профессиональные						
Зачетных единиц	2	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов -72	14	14		44
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки - «зачтено»	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к практическим занятиям, зачету; выполнение заданий СР
формы	Зачет	нет				
Перечень дисциплины, знание которых необходимо для изучения дисциплины			Физика, химия.			