

АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

<b>Название модуля</b>		<b>ЭКОЛОГИЯ</b>					
<b>Номер</b>		<b>Академический год</b>			<b>семестр</b>	<b>7</b>	
<b>Кафедра</b>		<b>86 АСУ</b>	<b>Программа</b>	151900.62 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (профиль – Технология машиностроения)			
<b>Гарант модуля</b>		Кароян Алвард Асканазовна, к.б.н.					
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p>Цели: формирование у студентов экологического мышления и целостного естественнонаучного мировоззрения, которое может быть использовано при освоении ряда инженерно-прикладных вопросов, формирующих базу знаний современного специалиста</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать представления о процессах и явлениях в живой и неживой природе; - познакомить с современными методами познания природы и их применением для решения задач, возникающих при решении профессиональных функций, с анализом опасных антропогенных воздействий на окружающую среду, с основами знаний по моделированию и управлению элементами окружающей среды; - рассмотреть глобальные экологические проблемы и принципы рационального природопользования; - помочь выявить и познать этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к окружающей среде и обществу.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы, правила и законы экологических взаимодействий живых организмов друг с другом и со средой, взаимодействия общество и среда; методы экологических отношений, механизмы возникновения глобальных экологических проблем, эколого-экономические связи, проблемы природопользования, пути решения экологического кризиса, основу экологического права и ответственность за загрязнение среды.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правильно определять влияние загрязнителей на природную среду, экосистему, биосферу, человека;</li> <li>– определять биомассу на различных трофических уровнях;</li> <li>– вычислять количество отходов от производственной деятельности и ущерб нанесенный природе при выбросах опасных отходов в природу.</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владения методами определения и расчетов загрязнений компонентов земли – атмосферы, гидросферы, почвы и др. загрязняющими веществами.</li> </ul> <p><b>Лекции (основные темы):</b></p> <p>Введение в экологию. Структурная организация живой материи. Экосистема, виды, структура и функции. Закон лимитирующих факторов. Принципы функционирования экосистем.          Экологизация экономики. Принципы рационального использования природных ресурсов.          Природно-ресурсный потенциал Природоохранная деятельность.          Основы экологического права. Профессиональная ответственность.          Антропогенез и социальная экология. Проблемы демографии. Основы экологической этики, психологии и культуры.</p>					
<b>Основная литература</b>		<p>1. Степановских, А. С. Общая экология : учебник для вузов / А. С. Степановских. — 2-е изд. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 687 с. — ISBN 5-238-00854-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/71031.html">http://www.iprbookshop.ru/71031.html</a></p> <p>1. Стадницкий, Г. В. Экология : учебник для вузов / Г. В. Стадницкий. — СПб. : ХИМИЗДАТ, 2017. — 296 с. — ISBN 978-5-93808-301-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/67359.htm">http://www.iprbookshop.ru/67359.htm</a></p>					
<b>Технические средства</b>		Проекционная аппаратура для презентации лекции и демонстрации иллюстративных материалов. Демонстрационные модели и приборы.					
<b>Компетенции</b>		<b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b>					
<b>Общекультурные</b>							
<b>Профессиональные</b>		<p>ПК-1 способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;</p> <p>ПК-20 способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.</p>					
<b>Зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>Форма проведения занятий</b>		<b>Лекции</b>	<b>Практ. занятия</b>	<b>Лабор. работы</b>	<b>Самост. работа</b>
		<b>Всего часов</b>		30	14		62
<b>Виды контроля формы</b>	<b>Диф.зач /зач/экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета модуля</b>	Получение оценки «зачтено»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Изучение теорет. материала, выполнение контр. дом. заданий.	
<b>Перечень модулей, знание которых необходимо для изучения модуля</b>					Математика; Физика; Химия; Детали машин 1		