



Наименование дисциплины и код: Б.2.3 Экология

Лектор	Жумукова ЗамараТашыновна
Контактная информация:	Каб.№103 раб. тел.325120, сот. телефон 0708246493
Количество кредитов:	2-к
Дата:	1-семестр 2020-2021г
Цель и задачи курса	<p>Подготовить студентов к пониманию специфических связей между обществом, природой, человеком и его жизненной средой, сформировать у них знания глобальных экологических проблем человечества с целью не только сохранения, но и совершенствования среды обитания человека.</p> <p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none">• привить будущим специалистам систематизированные знания в области взаимодействия природной и социальной среды;• научить их определять оптимальные соотношения требований и потребностей развития технологий в целях сохранения равновесия в природе и гармонии в развитии природных систем;• научить студентов анализировать отношения между структурными компонентами общества и природы, а также соотносить цели развития общества с природными закономерностями;
Описание курса	Преподавания данного учебного курса – формирование и развитие экологического мышления студента, а также формирования у студентов способности действовать в направлении улучшения качества окружающей среды в профессиональной и бытовой деятельности, предлагать свои способы и механизмы регулирования взаимоотношений природы и общества.
Пре репреквизиты	Знание и понимание этого курса невозможно без владения знаниями математики, химии, физики. Все это делает необходимым глубокое усвоение знаний, как биологического характера, так и знаний других – естественно-математических и гуманитарных наук.
Пост репреквизиты	После завершения курса, студенты должны иметь представление о: подходах к моделированию и оценке состояния экосистем и уметь прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов.
Компетенции	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- основные экологические термины, законы, положения и зависимости;- процессы, оказывающие негативное влияние на состояние окружающей среды;- основные загрязняющие вещества и их воздействие на окружающую среду, и здоровье человека;- способы защиты окружающей среды, оценку качества среды;- нормативные документы и основные положения законов по

	<p>охране окружающей среды; - современный экономический механизм охраны окружающей среды как природоохранной системы; иметь представление о: - о современном состоянии окружающей среды в Кыргызстане; - о глобальных проблемах экологии и путях ее решения; - о принципах рационального природопользования; - о источниках загрязнения природы; - о государственных и региональных мероприятиях по охране окружающей среды Уметь: использовать законы общей экологии при решении задач охраны окружающей среды от промышленных загрязнений</p>
Политика курса	<p>1. Не опаздывать на занятия. 2. Не пропускать занятия. 3. Выключать сотовый телефон во время занятий и во время контроля знаний. 3. Активно участвовать в учебном процессе. 4. Своевременно выполнять и сдавать самостоятельные задания. 5. В случае невыполнения заданий итоговая оценка снижается</p>
Методы преподавания:	<p>Лекции Работы с малыми группами Дискуссии Рольевые игры Проектные работы</p> <p>Занятия с применением стратегий критического мышления</p>
Форма контроля знаний	<ul style="list-style-type: none"> • Текущий контроль • Рубежный контроль • Итоговый контроль
Литература: Основная Дополнительная	<p>Основная 1. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. 2007г 2. Кулматов, Т.Н. Экология. Бишкек. 2012г 3. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Учебник для вузов. – М.: Юнити, 2006г. 4. Тихонов А.И. Проблемы экологии : Курс лекций. – Иваново, 2002г.</p> <p>Дополнительная 1. Экология и экономика природопользования под редакцией Э.В. Гирусова М.: 2009г. 2. Природопользование: Учебник. Под редакцией проф. Э.А. Арустамова М.: 2008г. 3. Реймерс Н.Ф. Экология. М.: 2008г. 4. Демина Т.А. «Экология, природопользование, охрана окружающей среды» М.: 2008г. 5. Красная книга Кыргызстана. 2012г 6. Оторбаев К.О. «Экономика и охрана окружающей среды» Бишкек 7. Горелов А.А. Экология – М. 2008г</p>
СРС	
Примечание.	

Календарно-тематический план распределения часов с указанием недели, темы

№	Дата	Тема	Кол-во час	Литература	Подготовительные вопросы по модулям
1	1 неделя	Модуль 1. Общая экология Введение. Предмет экологии, ее структура, задачи экологии. Основные понятия (термины) экологии. Ее системность.	2	Литература: Основная 1(1.1,1.2,1.3) Дополнительная (1-1,2,3);	1. Предмет экологии. Логическая структура экологии. Задачи экологии. 2. Основные понятия (термины) экологии. Ее системность.
2	2 неделя	Организм как живая целостная система. Уровни биологической организации. Система организмов и биота Земли.	2	(1.1,1.2,1.3)	1.Уровни биологической организации.2.Организм как живая целостная система.
3	3 неделя	Взаимодействие организма и среды. Среда обитания. Факторы среды. Общие закономерности действия абиотических факторов. Общие закономерности действия биотических факторов. Лимитирующие факторы. Ресурсы живых существ как экологические факторы.	3	1(3)	1.Понятие о среде обитания и экологических факторах. Классификация экологических факторов. Лимитирующие факторы. Закон минимума. Закон Вильямса. Закон Шелфорда
4	4 неделя	Популяции. Статические и динамические показатели популяций. Продолжительность жизни. Динамика роста численности популяции. Экологические стратегии выживания. Биотические сообщества.	2	1(4.1,4.2,4.3,4.4) 1,2,3,4,5);3(21,2,3	1.Понятие популяции. 2.Популяция как элементарная единица эволюционного процесса. 3.Показатели популяций. 4.Продолжительность жизни.5. Понятие биоценоза. 6.Структура биоценоза. 7.Экологическая ниша.
5	5 неделя	Динамика и развитие экосистем. Сукцессии. Стабильность и устойчивость экосистем	2	1,2,3,4,5);3(21,2,3)	1.Понятие экосистемы. 2.Классификация экосистем. 3.Гомеостаз
6	6 неделя	Учение о биосфере. Биосфера как глобальная	2		Учение о биосфере. Биосфера как глобальная

		экосистема Земли. Состав и границы биосферы. Круговорот веществ в природе.			экосистема Земли. Состав и границы биосферы. Круговорот веществ в природе.
7	7 неделя	Экология человека. Биосоциальная природа человека и экология. Популяционная характеристика человека. Экология и здоровье человека. Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека.	2	3(21,2,3)	1. Биосоциальная природа человека и экология. 2. Популяционная характеристика человека.. 3. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека. 4. Гигиена и здоровье человека
8	8 неделя	Модуль 2. Прикладная экология. Экологический кризис. Признаки современного экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии	2	(1.1,1.2,1.3)	. . Глобальные проблемы экологии. Проблема разрушения озонового слоя («озоновые дыры») 2. Проблема глобального потепления климата («парниковый эффект») 3. Проблема кислотных атмосферных осадков («кислотные дожди») 4. Последствия локального загрязнения атмосферы («смог»).
9.	9 неделя	Антропогенные воздействия на биосферу. Антропогенные воздействия на атмосферу. Экологические последствия загрязнения	2	2(4-1,2,3,4,5); 3(4-1,2).	Антропогенные воздействия на биосферу. Антропогенные воздействия на атмосферу. Экологические последствия загрязнения
10.	10 неделя	Антропогенные воздействия на гидросферу. Загрязнение гидросферы. Экологические последствия загрязнения гидросферы.	2	1 (89-95)	1. Загрязнение морей и океанов нефтью и нефтепродуктами
11.	11 неделя	Антропогенные воздействия на литосферу. Деградация почв и их последствия.	2	1(3.3);2(1,2,3,4,5, 6)1(13)	1. Антропогенные воздействия на литосферу. 2. Экологические функции леса. 3. Антропогенные

		Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Экологические функции леса. Антропогенные воздействия на леса.			воздействия на леса.
12	12 неделя	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды. Экологическое право. Понятие об экологическом менеджменте, аудите и сертификации. Экологический мониторинг. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.	2	1(15) 120-128	1. Экологическое право. Понятие об экологическом менеджменте, аудите и сертификации. 2. Экологический мониторинг.
13	13 неделя	Экология и экономика. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	2	3(1.1,1.2,1.3)	1. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.
14	14 неделя	Международное сотрудничество в области экологии. Концепция устойчивого развития. Пути решения экологических проблем в Кыргызстане	2	1(3.3);2(1,2,3,4,5,6)	Стратегия управления потреблением природных ресурсов с позиции устойчивого развития (Всемирная комиссия ООН по окружающей среде и развитию (ЮНЕП),1987).
15	15 неделя	Модуль 2	2		
		Итого	30		

График самостоятельной работы студентов

№	Недели Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Суммы баллов
		Октябрь				Ноябрь						Декабрь						
1	Текущий контроль	15				15						10						40 баллов
2	Срок сдачи СРС*.	10.10 – 14.11.2020				20.11 – 15.12. 2020г.						20.12. 2020г.						