



Наименование дисциплины и код: Б.2.3.Экология

<b>Лектор</b>	<b><u>Малабекова Махабат Асанкуловна</u></b>
<b>Контактная информация:</b>	режим пребывания на кафедре понедельник, среда. тел: моб. 0703 857520
<b>Количество кредитов:</b>	4
<b>Дата:</b>	1- семестр 2020-2021г
<b>Цель и задачи курса</b>	<p><b>Цель курса:</b> 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><b>Задачи :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Привить будущим специалистам систематизированные знания в области взаимодействия природной и социальной среды ;</li><li>• Научить их определять оптимальные соотношения требований и потребностей развития технологий в целях сохранения равновесия в природе и гармонии в развитии природных систем</li><li>• Научить студентов анализировать отношения между структурными компонентами общества и природы , а также соотносить цели развития общества с природными закономерностями</li><li>• Привить студентам умение содействовать тем изменениям в природе , которые способствуют сохранению и преобразованию биосферы .</li></ul>
<b>Описание курса</b>	<p>Экология-самостоятельная и комплексная наука социально-экономического, гуманитарного , естественного знания , органически сочетающая различные уровни освоения гуманитарного знания , а также исторический, теоритический, научный и эмпирические уровни .</p> <p>Экология-это научная дисциплина , изучающая и обобщающая особенности взаимодействия между обществом , природой , человеком и его жизненной средой.</p> <p>Экология должна способствовать обоснованию и развитию научного отношения человека к жизненной природной среде , с тем , чтобы освоение природы человеком соответствовало экологическим возможностям , его эмпирическим исследованиям и теоритическому осмыслению.</p>
<b>Пре реквизиты</b>	Экология должна способствовать обоснованию и развитию научного отношения человека к жизненной природной среде, с тем, чтобы освоение природы человеком соответствовало экологическим возможно-

	<p>стям, его эмпирическим исследованиям и теоретическому осмыслению.</p> <p>В процессе изучения студенты должны овладеть знаниями и основными навыками, необходимыми современным специалистам по экономике труда в сфере решения экологических проблем.</p>
<b>Пост репрезентации</b>	<p>В процессе изучения курса студенты будут совершенствоваться как личность и должны будут не только освоить знания в сфере экологии, социальной экологии, экономики природопользования, но и сформировать собственные нравственные принципы в системе экологического образования и воспитания.</p>
<b>Компетенции</b>	<p>В результате изучения дисциплины студенты должны :</p> <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные экологические термины , законы , положения и зависимости ;</li> <li>-процессы оказывающие негативное влияние на состояние окружающей среды;</li> <li>-основные загрязняющие вещества и их воздействие на окружающую среду и здоровья человека;</li> <li>-способы защиты окружающей среды , оценку качества среды ;</li> <li>-нормативные документы и основные положения законов по охране окружающей среды ;</li> <li>-современный экономический механизм охраны окружающей среды природоохранной системы ;</li> </ul> <p><b>Иметь представление о</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-современном состоянии окружающей среды в Кыргызстане;</li> <li>-глобальных проблемах экологии и путях ее решения;</li> <li>-принципах рационального природопользования;</li> <li>-источниках загрязнения природы;</li> </ul> <p><b>Уметь</b> использовать законы общей экологии при решении задач охраны окружающей среды от промышленных загрязнений.</p>
<b>Политика курса</b>	<p>Учебно-методический комплекс по курсу «Экология» составлен соответствии с «Требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра и дипломированного специалиста по циклу «Общие математические и естественнонаучные дисциплины» в государственных образовательных стандартах», утверждёнными министерством образования и науки КР.</p>
<b>Методы преподавания:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- лекции;</li> <li>- дискуссии;</li> </ul>
<b>Форма контроля знаний</b>	<p>Форматные беседы. Занятие применением к стратегии критического мышление.</p>
<b>Литература:</b> <b>Основная</b> <b>Дополнительная</b>	<p style="text-align: center;"><b>Основная:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. 2007г</li> <li>2. Кулматов ,Т.Н. Экология. Бишкек.2012г</li> <li>3. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Учебник для вузов. – М.: Юнити, 2006г.</li> <li>4. Тихонов А.И. Проблемы экологии : Курс лекций. – Иваново, 2002 г.</li> </ol>

	<p>5. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная : Учебник для студентов. М.: Агар, 2008г.</p> <p>6. Петров К.М. Общая экология. 2008г.</p> <p>7. Ю.Одум Экология. М.: 2007г.</p> <p>8. Степановских А.С. «Общая экология» М.:2009г.</p> <p>9. Маврищев В.В. «Основы общей экологии» Минск 2008г.</p> <p>10. Вернадский В.И. Биосфера Разные издания.</p> <p style="text-align: center;"><b>дополнительная:</b></p> <p>1. Экология и экономика природопользования под редакцией Э.В. Гирусова М.:2009г.</p> <p>2. Природопользование: Учебник. Под редакцией проф. Э.А. Арустамова М.: 2008г.</p> <p>3. Реймерс Н.Ф. Экология. М.:2008г.</p> <p>4. Демина Т.А. «Экология, природопользование, охрана окружающей среды» М.: 2008г.</p> <p>5. Красная книга Кыргызстана. 2012г</p> <p>6. Оторбаев К.О. «Экономика и охрана окружающей среды» Бишкек .</p> <p>7. Горелов А.А. Экология – М.2008г</p> <p>8. Арустамов Э.А. Природопользование – М. 2009г</p> <p>9. Валова В.Д. Основы экологии – М., 2008г.</p>
	<p>Обнаружение и описание экологических систем. Установление взаимосвязей элементов экосистем</p> <p><b>Составить таблицу</b> «Определение связей и взаимоотношений между организмами в соответствии с существующими классификациями»</p> <p><b>Подготовить проект:</b> «Влияние выхлопов автомобилей на окружающую воздушную среду и здоровье жителей г. Бишкек».</p> <p><b>Подготовить проект:</b> «Особо охраняемые природные территории и заповедники Кыргызстана»</p> <p><b>Проект:</b> «Экологические проблемы озера Иссык-куль».</p> <p><b>Проект</b> «Международное сотрудничество в природоохранной деятельности».</p> <p><b>Проект</b> «Принципиальное обоснование путей решения основных глобальных экологических проблем («озоновые дыры», «парниковый эффект», «кислотные дожди»).</p> <p>Перспективы развития альтернативных источников энергии. (Доклад)</p> <p>Проект «Экологические проблемы, возникающие в связи с ростом городов. Решение проблемы автотранспорта».</p> <p>Основные положения концепции устойчивого развития КР.</p>

**Календарно-тематический план распределения часов с указанием недели, темы**

№	Дата	Тема	Часы	Литература	Модульные вопросы
1	02.09.20	Модуль 1. Общая экология Введение.	2		
2	07.09.20	<u>Экология как наука</u> Цели и задачи. Структура и отрасли. Концепции и подходы. Основные проблемы.	2	1(1.1,1.2,1.3) 2(1-1,2,3);	Предмет экологии. Логическая структура экологии. Задачи экологии.
3	09.09.20	Предмет Современной экологии. Краткая история экологии. Видные экологи внесшие вклад в развитие экологической науки. Современное состояние науки экология.	2	1(1.1,1.2,1.3) 2(1-1,2,3);	Каков вклад Аристотеля и Теофраста в формировании экологии ? Как развивалась наука экология ? Охарактеризуйте вклад в развитие науки экологии ученых В.И.Верданского , А.Тенсли .
4	14.09.20	Методы экологических исследований.		1(1.1,1.2,1.3) 2(1-1,2,3);	Перечислите основные методы научных исследований применяемых в экологии . Какова роль маршрутных и стационарных исследований в экологии.
5	16.09.20 21.09.20	Организм и среда. Адаптация организмов ,ее виды.	4	1(4.1,4.2,4.3,4.4)	Основные среды жизни на Земле . Особенности водной среды жизни . Основные свойства почвенной среды жизни
6	23.09.20	Экологические факторы. Классификация экологических факторов.	2	1(4.1,4.2,4.3,4.4)	Классификация экологических факторов . Какие факторы входят в группу биотических. Почему антропогенные факторы не включены в группу биотических.
7	28.09.20 30.09.20	Популяции. Статические и динамические показатели популяций. Продолжительность жизни.	4	1(4.1,4.2,4.3,4.4)	Сформулируйте определение понятия “популяция” .Чем отличается численность о плотности . Типы динамики численности у популяций .
8	05.10.20	Биогеоценоз как биологическая	2	1(4.1,4.2,4.3,4	Понятие о биогеоценозе. Концепция Биогеоценоза.

		экологическая система.		.4)	Структура межвидовых взаимодействий в биогеоценозе.
9	07.10.20	Эко системный уровень жизни	2	1(4.2)	. Организация (структура) экосистем. Энергетика экосистем. Продуктивность и биомасса экосистем. Динамика и развитие экосистем. Сукцессии. Стабильность и устойчивость экосистем.
10	12.10.20	Многообразие экосистем..	2	1(4.2)	Наземные экосистемы. Пресноводные экосистемы. Морские экосистемы
11	14.10.20 19.10.20	Учение о биосфере.	4	1(7) Стр54-58)	Биосфера как глобальная экосистема Земли. Состав и границы биосферы. Круговорот веществ в природе. Природные экосистемы Земли. Классификация природных систем биосферы на ландшафтной основе. Целостность биосферы как глобальной экосистемы. Основные направления эволюции биосферы.
12	21.10.20	Человек и биосфера . Ноосфера как новая стадия развития биосферы	2	2(4-1,2,3,4,5); 3(4-1,2).	Человек как житель биосферы . Новое состояние биосферы-ноосфера . Учение В.И . Вернадского .
13	26.10.20	Экология человека. Биосоциальная природа человека и экология. Популяционная характеристика человека.	2	2(4-1,2,3,4,5); 3(4-1,2).	Человек как объект экологии. Человек как вид животного вида . Основная характеристика эволюции. Концепции глобального эволюционизма .
14	28.10.20	Экология и здоровье человека.	2	1(12)  93-100	Влияние природно-экологических факторов на здоровье человека . Влияние социально-экологических факторов на здоровье яловека . Наследственность человека .
15	02.11.20	Модуль 2.Охрана природы.Охрана биосферы.	2	1(12)	Охрана биосферы . Предельно допустимые концентрации химических загрязняющих веществ в компонентах биосферы . Охрана геологической

					среды . Охрана подземных и поверхностных вод.
16	04.11.20	Экологический кризис.	2		Признаки современного экологического кризиса. Глобальные проблемы экологии.
17	09.11.20	Антропогенные воздействия на биосферу.	2	1(3.3);2(1,2,3 4,5,6)	Антропогенные воздействия на атмосферу. Экологические последствия загрязнения атмосферы.
18	11.11.20	Антропогенные воздействия на гидросферу.	2	1(3.3);2(1,2,3 4,5,6)	Загрязнение гидросферы. Экологические последствия загрязнения гидросферы. Антропогенные воздействия на литосферу. Деградация почв и их последствия.
19	16.11.20	Антропогенные воздействия на биотические сообщества.	2	1(16) 129-142	Экологические функции леса. Антропогенные воздействия на леса. Значения животного мира в биосфере. Причины вымирания и сокращения численности животных.
20	18.11.20	Особые и экстремальные виды воздействия на биосферу.	2	1(17) 137-142)	Загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления. Шумовое воздействие. Воздействие электромагнитных полей и излучений. Экстремальные воздействия на биосферу.
21	23.11.20	Экологическая защита и охрана окружающей среды.	2	1(18) 3(4-7,8,9)	Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования. Экологическое нормирование.
22	25.11.20 30.11.20	Система управления и контроля в области охраны окружающей среды.	4	1(3.4);2(7- 1,2,3);3(31,3	Экологическое право. Понятие об экологическом менеджменте, аудите и сертификации. Экологический мониторинг. Юридическая ответственность за экологические правонарушения. Экология и экономика. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.

23	02.12.20	Экология и экономика.	2	3(1.1,1.2,1.3)	Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Экология и экономика. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды.
24	.07.12.20	Международное сотрудничество в области экологии.	2	3(1.1,1.2,1.3)	Концепция устойчивого развития
25	09.12.20	Экологические налогообложения.	2	3(1.1,1.2,1.3)	Экологические налоги. История экологического налогообложения. Виды экологических налогов. Экологические затраты. Получение средств и использование на природоохранные мероприятия.
26	14.12.20	Социальные, медицинские, экологические проблемы Кыргызстана.	2	3(1.1,1.2,1.3)	Динамика населения Кыргызстана и население на регионах. Связь между экономическим развитием и здоровьем человека. Динамика болезней и показатели по регионам.
<b>Итого</b>			<b>60 часов</b>		

#### График самостоятельной работы студентов

№	Недели Месяцы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Суммы баллов
1	Текущий контроль	20								20								40 баллов
2	Срок сдачи СРС*.	22.10-30.10. 2020г.								30.11 – 14.12. 2020г.								