

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Факультет математики и естественных наук



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский

_____» _____ 20__ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Социальная экология Б1.В.ДВ.5

Направление подготовки: 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Биология и химия

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Гафиятуллина Э.А.

Рецензент(ы):

Гибадулина И.И.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Леонтьев В. В.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Факультет математики и естественных наук):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 10167171919

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) старший преподаватель, б/с Гафиятуллина Э.А. Кафедра биологии и химии Факультет математики и естественных наук, gaf-ilvira@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

познание студентами закономерностей взаимодействия общества и природы, расширение экологических знаний, формирование экологического мироощущения, осознание глобальных экологических проблем и путей их решения, воспитание навыков экологической культуры.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел 'Б1.В.ДВ.5 Дисциплины (модули)' основной профессиональной образовательной программы 44.03.05 'Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (Биология и химия)' и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-6 (общекультурные компетенции)	способность к самоорганизации и самообразованию
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов
СК-6	способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов
СК-7	способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- основные экологические понятия и закономерности, характеристики и закономерности функционирования популяций, биоценозов, экосистем, биосферы;
- основные источники и типы антропогенного воздействия;
- основные экологические проблемы, условия устойчивости экосистем и биосферы;
- экологические основы социальной жизни человека и их влияние на демографические процессы;
- современные концепции социальной и прикладной экологии;
- сущность, принципы, современные представления и тенденции мониторинга, оценки состояния природной среды, экологического нормирования.

2. должен уметь:

- активно включаться в поиск новых информационных ресурсов, раскрывающих современное содержание социальной и прикладной экологии;
- анализировать экологические процессы и явления, применять навыки оценки экологических последствий деятельности человека;
- анализировать и оценивать состояние окружающей среды при антропогенном воздействии.

3. должен владеть:

- основными методами экологических исследований, методами оценки состояния экосистем;
- основными понятиями в области социальной экологии;
- навыками системного анализа современных проблем социальной экологии.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- способен к самоорганизации и самообразованию;
- способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых учебных предметов;
- способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
1.	Тема 1. Введение. Экологические и социальные особенности человека.	8		4	4	0	Отчет Устный опрос

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	
2.	Тема 2. Экологическая история человечества	8		4	4	6	Отчет Устный опрос
3.	Тема 3. Демографические особенности человека	8		6	6	10	Тестирование Отчет Устный опрос
4.	Тема 4. Глобальные экологические проблемы	8		6	4	2	Отчет Тестирование Устный опрос
.	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	Зачет
	Итого			20	18	18	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Экологические и социальные особенности человека.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Предмет, методы, этапы и задачи социальной экологии. Человек как биосоциальный вид. Общие экологические и социальные особенности человека. Человек в системе животного царства. Сходство и отличия человека и других животных. Система экологических связей животных. Пищевые связи. Информационные связи. Обмен информацией между животными, способы ее передачи. Роль информационных связей в обеспечении согласованных (социальных) действий животных в семье и стае. Территориальные связи. Экологическая емкость среды и ее пределы; среда обитания человекообразных обезьян. Специфика экологических связей первобытных людей. Энергия огня, как средство расширения экологической емкости среды обитания первобытных людей. Очаг, как центр укрепления социальных связей.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Специфика экологических связей первобытных людей. Классические концепции социальной экологии Чикагской школы и современные теории.

Тема 2. Экологическая история человечества

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Взаимоотношения общества и природы в истории цивилизации. Пищевые связи и формирование социальной наследственности. Информационные связи и формирование социальной наследственности человечества. Современные информационные связи, как материальная основа социальности, обеспечивающей согласованность действий глобальной популяции человека. Территориальные связи и блокировка внутривидового формообразования человека. Энергетическое обеспечение социально-экологических связей человечества. Использование добавочной энергии для радикального увеличения производства продовольствия. Использование добавочной энергии для преобразования природных материалов. Использование добавочной энергии при строительстве жилищ; возникновение и развитие поселений. Смена источников добавочной энергии; формирование техносферы. Роль религии в истории человечества. История религий. Эпидемии острозаразных болезней в прошлом. Социальное расширение экологической емкости среды обитания человечества. Социальное снятие или ослабление действенности экологических ограничителей роста численности человечества (хищники, болезни, дефицит пищи, абиотические факторы и т.п.), как эффективное средство социального расширения экологической емкости среды его обитания.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Роль религии в истории человечества. Эпидемии острозаразных болезней в прошлом.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Определение количества антропогенных загрязнений, попадающих в окружающую среду в результате работы автотранспорта. Ознакомление фитонцидными растениями и выявление возможности их использования в интерьере.

Тема 3. Демографические особенности человека

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Экологические и социальные предпосылки демографических проблем. Экологическая емкость среды для человечества. Экологическое сопротивление среды и его социальное подавление. Демографические проблемы и пути их решения. Экологические и социальные особенности демографии. Современная численность населения Земли, темпы его роста. Мировая демографическая ситуация. Региональные и национальные особенности хода демографических процессов, их коренные различия в экономически развитых и развивающихся странах. Региональный демографический анализ. Реализация политики планирования семьи в "Южном" (Индия, Китай, страны Арабского Востока, Африки, Латинской Америки) и "Северном" (США, странах Западной и Восточной Европы) регионах.. Проблемы демографического замещения. Особенности демографических процессов и демографическая политика в России. Современная демографическая ситуация в России, перспективы ее развития в ближайшем и отдаленном будущем. Основные меры по оптимизации демографической политики в России. Антропоэкологические аспекты миграции населения. Демографические перспективы человечества. Проблемы качества генофонда человечества. Истощение природных ресурсов. Продовольственная проблема. Голод и болезни.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Антропоэкологические аспекты миграции населения. Продовольственная проблема.

лабораторная работа (10 часа(ов)):

Составление рациона питания в зависимости от возраста и активности человека. Определение питательных веществ, необходимых организму человека. Определение содержания соланина в картофеле. Определение демографической емкости района застройки.

Тема 4. Глобальные экологические проблемы

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Качественные различия в принципах функционирования биосферы и техносферы и темпах их развития. Реальные экологически негативные последствия. Потенциальные экологические опасности. Нарастающая напряженность в отношениях человечества и природы, как результат этой объективной противоречивости, и порождаемые этим глобальные экологические проблемы. Пути их разумного решения и предотвращения коллапса в отношениях человечества и природы. Экологические перспективы человечества. Концепция устойчивого развития человечества и природы, роль экологического образования молодежи и экологического просвещения общества в целом в реализации Концепции. Экологическая культура как результат экологического образования.

практическое занятие (4 часа(ов)):

Роль экологического образования, воспитания и просвещения для обеспечения устойчивого развития человечества и природы Земли.

лабораторная работа (2 часа(ов)):

Решение задач и выполнение упражнений.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. Экологические и социальные особенности человека.	8		подготовка к отчету	3	
				подготовка к устному опросу	3	Устный опрос
2.	Тема 2. Экологическая история человечества	8		подготовка к отчету	6	Отчет
				подготовка к устному опросу	10	Устный опрос
3.	Тема 3. Демографические особенности человека	8		подготовка к отчету	6	Отчет
				подготовка к тестированию	2	Тестирование
				подготовка к устному опросу	8	Устный опрос
4.	Тема 4. Глобальные экологические проблемы	8		подготовка к тестированию	4	Тестирование
				подготовка к устному опросу	10	Устный опрос
	Итого				52	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: проблемная лекция, обучение в сотрудничестве, внутригрупповая дифференциация, метод малых групп. Самостоятельная работа студентов предполагает теоретическую подготовку к практическим занятиям, домашние индивидуальные задания, написание рефератов, составление сравнительных таблиц, подготовку презентации, выполнение домашних расчетных заданий, освоение теоретического материала.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение. Экологические и социальные особенности человека.

, примерные вопросы:

Почему популяции большинства видов китов сильно сократилось? Какие природные биологические факторы делают синего кита столь уязвимым для промыслового и биологического истощения?

Устный опрос , примерные вопросы:

Реконструкция истории формирования орудийной деятельности первобытных людей. Специализация орудий труда и охоты, способы их изготовления. Строительство укрытий и жилищ; их роль в укреплении социальных связей. Реконструкция истории освоения природного огня предками человека; способы получения и поддержания. Энергия огня, как средство расширения экологической емкости среды обитания первобытных людей. Очаг, как центр укрепления социальных связей. Классическая концепция "экологии человека" Р.Парка. Теория концентрических зон Э.Берджеса. Экология города Л.Вирта и Р.Маккензи. Теория экологического комплекса О.Дункана и Л.Шнорре. Деятельность Римского клуба по предотвращению глобального экологического кризиса.

Тема 2. Экологическая история человечества

Отчет , примерные вопросы:

Задание 1. Используя данные о потреблении топлива всеми автотранспортными средствами условного предприятия, указанными в индивидуальном задании, рассчитайте массы оксида углерода (II) CO, углеводородов, оксидов азота, оксида серы (IV) и твёрдых частиц выбрасываемых в атмосферный воздух в сутки. Задание 2. Пользуясь литературными данными, составьте списки из 10-20 комнатных растений, обладающих фитонцидными свойствами, с указанием их особенностей. Задание 3. Оформите в лабораторной тетради план интерьерного озеленения помещения в зависимости от его функционального назначения (на выбор): вестибюля, длинного коридора, лестничной клетки, административно-служебного помещения.

Устный опрос , примерные вопросы:

История религий. Религии разных эпох. Политеизм. Монотеизм. Мировые религии. Религия и здоровье. История изучения инфекционных болезней. Эпидемии наиболее опасных инфекционных заболеваний в прошлом. Заразные болезни в России в прошлом. Влияние эпидемий на жизнь общества.

Тема 3. Демографические особенности человека

Отчет , примерные вопросы:

Составление рациона питания в зависимости от возраста и активности человека. Письменный ответ на вопросы: 1. Как рассчитываются нормы питания и подбираются продукты рациона? 2. Как распределяются количество и состав пищи в течение дня? 3. В чем преимущество смешанного рациона, включающего растительную и животную пищу? 4. Что такое энергетическая емкость пищи? 5. В чем различие между основным и общим обменом? 6. Какие продукты содержат больше незаменимых аминокислот? Определение питательных веществ, необходимых организму человека. Письменный ответ на вопросы: 1. Что включает в себя понятие "энергетические потребности"? 2. Какие пищевые вещества необходимы для жизнедеятельности? Дайте им характеристику. 3. Как отражается на здоровье человека дефицит витаминов? 4. Для каких районов характерны заболевания, обусловленные недостатком йода, кальция, молибдена? Определение содержания соланина в картофеле. Письменный ответ на вопросы: 1. Назовите основные пути проникновения токсичных веществ из окружающей среды в организм человека? 2. Какие источники загрязняющих веществ наиболее опасны для человека? 3. Каковы последствия воздействия экотоксикантов на организм человека? Определение демографической емкости района застройки. Задание. Изучите методику расчетов. Постройте гистограмму демографической емкости района застройки. Письменный ответ на вопросы: 1. Какие факторы рельефа и климата увеличивают или уменьшают загрязнение воздуха в вашей местности? 2. Должны ли частные компании, вырубающие деревья в национальных лесах, получать федеральные субсидии на проведение лесовосстановительных работ, строительство и эксплуатацию подводных путей? Объясните.

Тестирование , примерные вопросы:

1. Замедление темпов прироста населения Земли в последние годы обусловлено главным образом: а) снижением рождаемости в экономически развитых странах и в РФ б) увеличением смертности в развивающихся странах в) снижением рождаемости в развивающихся странах г) увеличением смертности в экономически развитых странах 2. Наиболее рациональным методом утилизации ТБО является.... а) сжигание смеси отходов в топках котлов б) сжигание смеси органических отходов в обжиговых печах в) пиролиз смеси органических отходов г) сжигание смеси органических отходов на полигонах захоронения 3. Главным принципом устойчивого развития при осуществлении хозяйственной деятельности является.... а) социально-экономический эффект б) экологический аудит в) экологический императив г) экологический контроль 4. Предельно допустимая техногенная нагрузка на природную территорию – это: а) критический уровень антропогенного воздействия на окружающую среду в виде выбросов и сбросов загрязняющих веществ из стационарных источников б) максимально допустимое количество загрязняющего вещества, поступающего на определенную площадь в единицу времени в) максимально допустимый уровень техногенного воздействия, при котором территория не теряет способности к воспроизводству почвенных и биологических ресурсов г) максимально возможное количество промышленных объектов в расчете на единицу площади территории 5. Три страны, занимающие первые места в мире по числу действующих энергоблоков АЭС – это: а) Великобритания, Россия, Китай б) Франция, Япония, США в) Канада, Швеция, Великобритания г) Испания, Украина, Южная Корея 6. При выпадении кислотных дождей в наибольшей степени страдают _____ леса а) широколиственные б) хвойные еловые в) хвойные сосновые г) мелколиственные

Устный опрос , примерные вопросы:

Миграции населения - одна из важнейших проблем антропоэкологии История миграций населения. Миграционные потоки в мире с середины 19 до середины 20 века. Миграция населения во второй половине 20 века. современные проблемы миграции в России, на территории СНГ. Мигранты и возникающие у них проблемы. Взаимодействие мигрантов с местным населением. Миграция и изменение генофонда населения. Современная ситуация с продовольствием в мире. Особенности продовольственной проблемы в России. Голод и болезни. Миграция и распространение инфекционных заболеваний.

Тема 4. Глобальные экологические проблемы

Тестирование , примерные вопросы:

1. Определить, какие явления протекают в атмосфере? а) диссоциация атмосферных газов; б) фотодиссоциация молекул кислорода и образование озона; в) активное взаимодействие океана и суши; г) ионизация газов. 2. Охарактеризовать свойства озона: а) трехатомный кислород; неустойчив; легко переходит в двухатомную устойчивую форму кислорода; б) сильный окислитель, убивает бактерии, подавляет рост и развитие растений; концентрация озона в приземных слоях воздуха высокая и это влияет на состояние живых систем; молекула озона несет электрический заряд; в) озон сосредоточен преимущественно в тропосфере; средние месячные значения концентрации озона не меняются в зависимости от широты и времени года; г) в природе наблюдается увеличение концентрации озона от экватора к полюсу и годовой ход с минимумом осенью и максимумом весной; озон поглощает ультрафиолетовую часть солнечного спектра и разлагается на молекулярный и атмосферный кислород. 3. Благодаря исследованиям, проведенным в США и Западной Европе, накоплены убедительные данные о негативном влиянии тропосферного озона. Выделить эти влияния? а) повышение температуры в тропосфере; б) увеличение подвижности тяжелых металлов; в) усиление "парникового эффекта", деградация почв, ухудшение здоровья; г) проникновение через клеточную мембрану в цитоплазму, нарушение целостности и проницаемости клеточных мембран, частичное ингибирование мембранного транспорта, т.е. снижение скорости роста растений и накопление биомассы. 4. Озоновый слой в верхних слоях атмосферы.... а) задерживает тепловое излучение Земли; б) является защитным экраном от ультрафиолетового излучения; в) образовался в результате промышленного загрязнения; г) способствует разрушению загрязнителей. 5. Выделить положительные последствия парникового эффекта (видения ряда ученых) а) увеличение сезонного протаивания грунтов, затопление приморских равнин, усиление абразивных процессов, деградация мангровой растительности; б) активизация процессов термокарста; в) увеличение испарений с поверхности океана и последующее увеличение влажности климата, особенно в аридных областях; г) увеличение продуктивности как естественных фитоценозов, так и агроценозов в связи с интенсивностью фотосинтеза при повышении концентрации CO₂.

Устный опрос, примерные вопросы:

Роль экологического образования, воспитания и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества и природы. Экологическая культура как результат экологического образования.

Итоговая форма контроля

зачет (в 8 семестре)

Примерные вопросы к итоговой форме контроля

1. Предмет, методы, этапы и задачи социальной экологии.
2. Человек, как биосоциальный вид. Сходство и различия экологических связей человека и животных.
3. Информационные связи животных и человека, их сходство и различия.
4. Трофические связи животных и человека
5. Специфика экологических связей первобытных людей.
6. Развитие экологических представлений людей с древнейших времен до наших дней.
7. Основные этапы становления взаимоотношений природы и общества.
8. Среда человека и ее элементы как субъекты социально-экологического взаимодействия.
9. Потребности как источник активности личности. Характеристика биологических потребностей человека.
10. Экологические факторы и здоровье человека. Борьба с болезнями, как одна из действенных форм преодоления сопротивления среды.
11. Экологические и социальные особенности демографии. Негативные последствия роста численности населения.
12. Основные пути и этапы расширения экологической емкости среды обитания человечества.
13. Социально-экономические предпосылки демографического "взрыва" в развивающихся странах.

14. Демографическая ситуация в "Южном" и "Северном" регионах.
15. Реализация политики планирования семьи в "южном" регионе. Пути решения демографических проблем в развивающихся странах.
16. Специфика демографических проблем в развитых странах и форм их решения.
17. Демографическая ситуация в России: история, современное состояние, перспективы.
18. Демографические перспективы человечества. Проблемы качества генофонда человечества.
19. Природные ресурсы и их классификация.
20. Проблемы энергетических ресурсов, меры по их рациональному использованию и охране.
21. Ресурсный кризис т.е. истощение природных ресурсов.
22. Система "природа - общество", принципы функционирования биосферы и техносферы, качественные их различия.
23. Реальные экологически негативные последствия.
24. Потенциальные экологические опасности.
25. Проблема загрязнения окружающей среды. Основные загрязнения. Борьба за чистоту окружающей среды.
26. Экологические перспективы человечества. Концепция устойчивого развития общества и природы.
27. Роль экологического образования, воспитания и просвещения в обеспечении устойчивого развития человечества и природы.
28. Экологическая культура как результат экологического образования.

7.1. Основная литература:

1. Горелов А.А. Экология. : Учеб.для студ.высш.учеб.заведений / А.А.Горелов. - 2-е изд. - М. : Академия, 2007. - 400с. [25 шт.]
2. Николайкин Н.И. Экология : Учебник для вузов / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. - 6-е изд.,испр. - М.: Дрофа, 2008. - 622с. [32 шт.]
3. Социальная экология: Учебно-методическое пособие / Новгородцева А.Н., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 76 с.[Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=951028>

7.2. Дополнительная литература:

1. Бродский А.К. Общая экология : учебник для студ. высш. учеб. Заведений / А.К.Бродский. - 4-е изд.,стер. - М.: Академия, 2009. - 256с. [10 шт.]
2. Общая экология человека: Учебник / Б.Б. Прохоров, М.В. Черковец. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 424 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=522979>
3. Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда: Учебник для студентов вузов / Акимова Т.А., Хаскин В.В., - 3-е изд., перераб. и доп. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 495 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=883828>

7.3. Интернет-ресурсы:

- Web-атлас: Окружающая среда и здоровье населения России - <http://www.inesa.ru>
Библиотека учебной и научной литературы - <http://sbiblio.com/biblio/>
Всероссийский Экологический Портал. - <http://ecoportal.su/>
"Зеленая жизнь" - экологический портал. - <http://www.zelife.ru/>
Основные термины по экологии. - http://free-biology.3dn.ru/publ/ehkologija/ecology_terms/

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Социальная экология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Лекционные занятия обеспечены иллюстрационным материалом: слайды, таблицы, учебные фильмы, презентации.

Для обеспечения данной дисциплины необходимы:

1. фильмы, электронные учебные программы, презентации;
2. мультимедиа-проектор, компьютер, экран;
3. учебно-методические материалы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 44.03.05 "Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)" и профилю подготовки Биология и химия .

Автор(ы):

Гафиятуллина Э.А. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Гибадулина И.И. _____

"__" _____ 201__ г.