

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

СОГЛАСОВАНО
Декан факультета физико-
математических и естественных
наук

Ю.П.Перелыгин
« 20 » января 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.2.16 «СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»

Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки **Биология**

Квалификация (степень) выпускника **Бакалавр**

Форма обучения **Очная, заочная**

Пенза – 2016

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Социальная экология и природопользование» является формирование у студентов систематизированных знаний и умений в области социальной экологии и экологии человека, об экологической опасности, экологическом кризисе и глобальных экологических проблемах человечества в прошлом, настоящем и будущем, о возможностях прогнозирования изменения среды, о путях выхода из экологического кризиса. Сформировать понимание места человека в системе «человек-общество-природа».

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана (Б.1.2).

Для освоения дисциплины «Социальная экология и природопользование» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Естественнонаучная картина мира», «История биологии», «История», «Социология».

Освоение данной дисциплины является основой для последующего изучения дисциплины «Общая экология», «Социобиология», «Экологический мониторинг», а также для последующего прохождения педагогической практики и при подготовке к итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Социальная экология и природопользование»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

| Коды компетенции | Наименование компетенции | Структурные элементы компетенции |
|------------------|---|--|
| ПК-11 | готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования | <i>Знать:</i> принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы <i>Уметь:</i> мыслить системно и анализировать экологические проблемы общества; решать экологические задачи; применять полученные знания в учебной и профессиональной деятельности; использовать их для постановки и решения исследовательских задач в области образования. <i>Владеть:</i> методами реализации экологического мониторинга; методикой реализации мероприятий по охране окружающей среды; основными методами обработки общей и профессиональной информации. |
| 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, во- | <i>Знать:</i> суть и значение биосоциальности в жизнедеятельности человека; методы изучения современных проблем социальной экологии и рационального природопользования. <i>Уметь:</i> соотносить основные направления концепции устойчивого развития общества и природы как пути предотвращения экологического кризиса на Земле; анализировать и сопостав- |

| Коды компетенции | Наименование компетенции | Структурные элементы компетенции |
|------------------|---|--|
| | просов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов | <p>лять качественные и количественные показатели, характеризующие мировое производство и непроектную сферу, демографические показатели и основные направления рационального природопользования.</p> <p><i>Владеть:</i> методами и приемами анализа, основами моделирования направлений развития общества при различных вариантах социально-экономического развития.</p> |
| СК-7 | способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности | <p><i>Знать:</i> глобальные закономерности использования природных ресурсов Земли; формы, методы и специфику рационального природопользования; роль школы, учительства и педагогических вузов в обеспечении всеобщей экологической грамотности, формировании экологической этики и экологического мировоззрения.</p> <p><i>Уметь:</i> прогнозировать тенденции развития общества в зависимости от уровня развития хозяйственной деятельности; использовать современные информационно-коммуникативные ресурсы, включая Интернет, в ходе преподавания соответствующих дисциплин в школе и вузе; пользоваться картами, статистическими данными и геоинформационными системами.</p> <p><i>Владеть:</i> инновационными методами преподавания прикладной экологии, основ природопользования и смежных дисциплин, способами презентации социально-экологической и природоохранной информации.</p> |

4. Структура и содержание дисциплины «Социальная экология»

4.1.2 Структура дисциплины (очная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

| № п/п | Наименование разделов и тем дисциплины (модуля) | Семестр | Недели семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) | | |
|-------|---|---------|-----------------|--|-----------|----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|--|---------|--------------------|
| | | | | Аудиторная работа | | | Самостоятельная работа | | | | Оценка работы на семинаре | Доклад | Проверочная работа |
| | | | | Всего | Лекция | Практические занятия | Всего | Подготовка к семинару | Подготовка к докладу | Подготовка к контрольной работе | | | |
| 1 | РАЗДЕЛ 1. Введение | 4 | 1 | 2 | 2 | | 3 | | 3 | | + | | |
| 2 | РАЗДЕЛ 2. Человек в естественных и общественных науках. | 4 | 2-4 | 6 | 2 | 4 | 8 | 8 | | | + | | |
| 3 | РАЗДЕЛ 3. Экология цивилизаций. | 4 | 5-8 | 6 | 4 | 2 | 4 | 4 | | | + | | |
| 4 | РАЗДЕЛ 4. Современные проблемы антропоэкологии. | 4 | 9-13 | 12 | 4 | 8 | 15 | 12 | 3 | | + | | + |
| 5 | РАЗДЕЛ 5. Современные проблемы социосферы. | 4 | 14-16 | 6 | 2 | 4 | 4 | 4 | | | + | + | |
| 6 | РАЗДЕЛ 6. Популяционно-генетические аспекты взаимодействия в системе «человек–общество–природа». | 4 | 17-18 | 4 | 4 | | 2 | 2 | | | + | | + |
| | Общая трудоемкость, в часах | | | 36 | 18 | 18 | 36 | 30 | 6 | | Промежуточная аттестация | | |
| | | | | | | | | | | | Форма | Семестр | |
| | | | | | | | | | | | Зачет | 4 | |
| | | | | | | | | | | | Экзамен | - | |

4.1.2 Структура дисциплины (заочная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетных единицы, **72** часа.

| № п/п | Наименование разделов и тем дисциплины (модуля) | Семестр | Недели семестра | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) | | | | | | | Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) | | |
|----------|---|----------|-----------------|---|----------|----------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|--|-------------------|--------------------|
| | | | | Аудиторная работа | | | Самостоятельная работа | | | | Оценка работы на семинаре | Проверка реферата | Контрольная работа |
| | | | | Всего | Лекция | Практические занятия | Всего | Подготовка к семинару | Подготовка к проверочной работе | Подготовка доклада | | | |
| 1 | РАЗДЕЛ 1. Введение | 6 | 1 | 1 | | 1 | 10 | 6 | 4 | | + | | |
| 2 | РАЗДЕЛ 2. Человек в естественных и общественных науках. | 6 | | 2 | 1 | 1 | 10 | 6 | 4 | | + | | |
| 3 | РАЗДЕЛ 3. Экология цивилизаций. | 6 | | 1 | | 1 | 10 | 6 | 4 | | + | | |
| 4 | РАЗДЕЛ 4. Современные проблемы антропоэкологии. | 6 | | 2 | 1 | 1 | 10 | 6 | | 4 | + | | + |
| 5 | РАЗДЕЛ 5. Современные проблемы социосферы. | 6 | | 2 | 1 | 1 | 10 | 6 | 4 | | + | + | |
| 6 | РАЗДЕЛ 6. Популяционно-генетические аспекты взаимодействия в системе «человек–общество–природа». | 6 | | 2 | 1 | 1 | 12 | 6 | | 6 | + | | + |
| | Общая трудоемкость, в часах | | | 10 | 4 | 6 | 62 | 36 | 16 | 10 | Промежуточная аттестация | | |
| | | | | | | | | | | | Форма | Семестр | |
| | | | | | | | | | | | Зачет | 6 | |
| | | | | | | | | | | | Экзамен | - | |

4.2. Содержание дисциплины

РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ

Тема 1.1. Социальная экология как наука. История развития социальной экологии.

Предмет, направления, цели и задачи социальной экологии. Фундаментальные понятия и функции изучаемой дисциплины. Методы исследований: математические, теоретические и экспериментальные. Место социальной экологии в системе наук и в исследованиях по экологии человека. Проблемы, изучаемые социальной экологией.

История развития экологии. История дифференциации экологических дисциплин, в том числе экологии человека и социальной экологии. История постановки экологических проблем в России и за рубежом. Историческая перспектива развития экологических взглядов на глобальные проблемы человечества.

Тема 1.2. Законы социальной экологии.

Законы и аксиомы современной социальной экологии. Основные концепции антропоэкологии. Несогласованность деятельности человека с законами экологии. Различие темпов социального и техногенного прогресса. Развитие современных экологических концепций в России. Развитие современных экологических концепций за рубежом.

РАЗДЕЛ 2. ЧЕЛОВЕК В ЕСТЕСТВЕННЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУКАХ.

Тема 2.1. Человек - существо биосоциальное. Становления современного человека.

Биологические особенности человека: человек часть природы. Социально-психологические особенности человека и его общественные функции в разные эпохи: человек часть общества.

Сложный путь становления современного человека в контексте взаимодействия его с окружающей средой. Поэтапное нарастание антропогенного груза на окружающую среду. Проблема человека – безграничная сфера гуманитарного познания.

Тема 2.2. Биологические основы общественной жизни людей.

Среда человека или его окружение. Понятие и элементы человеческой среды - антропоэкосистемы. Качество среды человека. Параметры природной среды. Методы оценки природных условий жизни человеческого общества. Прикладные проблемы: общественное здоровье, сан.-эпид. надзор, социально ориентированная политика.

РАЗДЕЛ 3. ЭКОЛОГИЯ ЦИВИЛИЗАЦИЙ.

Тема 3.1. Антропоэкологические аспекты освоения новых территорий.

Специфика действия антропогенных факторов на организм человека и окружающую среду. Загрязнения. Виды загрязнений: по природе, по масштабам. Экологический кризис. Экологический мониторинг: практические направления и виды. ПДК.

Тема 3.2. Социально-экологические аспекты модернизации. Урбанизация как важная часть модернизации.

Модернизация как фактор изменения среды обитания человека. Модернизация в историческом аспекте в России и за рубежом.

Урбанизация как фактор изменения среды. Антропоэкологические особенности деревенской, сельской, городской жизни и жизни в мегаполисе. Город и горожане. Жилище – экологическая ниша горожанина. Факторы, влияющие на жизнь горожанина.

Тема 3.3. Цивилизаций в контексте взаимодействия с окружающей средой.

Эволюция цивилизаций: речные, морские, океанические. Виды цивилизаций: этносоциальные (майя, шумеры и др.), социально-культурные (эллинская, европейская, российская и т.д.), социально-исторические (рабовладельческие, буржуазные, современные и др.). Основные элементы и процессы цивилизаций.

Тема 3.4. Социально-экологические аспекты миграции населения. Эпидемии в истории цивилизаций. Роль религии в истории человечества.

Миграционные процессы, исторический аспект. Типы миграционных перемеще-

ний. Проблемы преднамеренной и вынужденной миграции населения. Миграции как источник биологического загрязнения среды обитания человека. Демографический аспект миграционных процессов. Демография в прошлом, настоящем и будущем. Национальные и межрегиональные отношения.

Эпидемии острых заболеваний человека в прошлом, настоящем и будущем. Экологические проблемы, связанные с распространением заболеваний. Связь эпидемий и миграционных процессов.

Взгляд на отношение к окружающей среде и жизненной среде человека с точки зрения различных религий. Понимание места человека в природе в различных религиозных течениях.

РАЗДЕЛ 4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ АНТРОПОЭКОЛОГИИ.

Тема 4.1. Экологические проблемы атмосферы, гидросферы и педосферы.

Общая характеристика. Загрязнения воздуха: фотохимический смог, температурная инверсия, парниковый эффект, «озоновые дыры», кислотные осадки и т.д. Общая нагрузка на атмосферный воздух. Охрана.

Вода – важнейший компонент окружающей среды. Механизмы поступления воды на поверхность Земли. Распределение воды в природе. Загрязнения вод. Изменение обводненности территорий. Истощение водных ресурсов. Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

Общая характеристика педосферы. Почва – участник геохимического круговорота. Факторы разрушения почв. Земельные ресурсы в системе хозяйственной деятельности человека. Загрязнения земель. Истощение и деградация почвенных ресурсов. Охрана земельных ресурсов.

Тема 4.2. Эколого-экономические проблемы природных ресурсов и природопользования.

Растительные ресурсы в системе хозяйственной деятельности человека. Общая характеристика и продуктивность фитосферы. Средообразующие функции растительного покрова. Факторы деградации растительного покрова и его охрана.

Животные ресурсы в системе хозяйственной деятельности человека. Общая характеристика. Эволюция и роль животных в биосфере. Факторы деградации животного мира. Меры предотвращения деградации и охрана животных ресурсов.

Минеральные ресурсы, распределение и запасы. Использование минеральных ресурсов. Запасы в России и мире. Мировые тенденции развития добычи и охрана.

РАЗДЕЛ 5. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИОСФЕРЫ.

Тема 5.1. Социо- и техносфера.

Понятие социосферы и техносферы. Социальные комплексы. Топливно-энергетический комплекс. Metallургический комплекс. Машиностроительный комплекс. Химико-лесной комплекс. Строительный комплекс. Агропромышленный комплекс. Транспорт и связь. Основные характеристики. Проблемы и пути их решения.

Тема 5.2. Экологизация экономических и правовых отношений. Социальные факторы экоразвития.

Ресурсосбережение. Учет ущерба от загрязнения природной среды. Экономическая эффективность экологической деятельности. Экологическая цена.

Эколого-правовые отношения: земельные, природно-ресурсные, природоохранные, экосоциальные). Эколого-правовая ответственность.

Экологическое развитие. Общественное самоуправление. Феномен экологического сознания. Принцип социоэкоцентризма.

РАЗДЕЛ 6. ПОПУЛЯЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В СИСТЕМЕ «ЧЕЛОВЕК – ОБЩЕСТВО – ПРИРОДА».

Тема 6.1. Генетические процессы в современных популяциях человека. Генетическая токсикология и мониторинг

Окружающая человека среда и проблема генетического груза. Охрана наследственности человека в резко меняющихся условиях среды. Тест-системы и мутагенез. Сегрегационный груз. Акселерация. Мутационный груз.

Понятие генетического мониторинга и его виды. Цели, задачи и функции. Теоретические подходы. Принципы стабильности генетической структуры в природных и искусственных популяциях.

Генетически активные факторы: физические, химические, биологические. Характеристика, взаимодействие и последствия.

Генофонд и его виды. Понятие генетической опасности. Факторы уменьшения генетической опасности для человечества.

Тема 7. Рациональное природопользование и охрана окружающей среды. Понятие о природных ресурсах. Возобновимые и невозобновимые, исчерпаемые и неисчерпаемые ресурсы. Нормирование природопользования. Альтернативные источники энергии. Проблема новых технологий. Мероприятия по поддержанию и формированию биоразнообразия. Экологическая ситуация в России. Эколога – географическая характеристика России. Природные зоны. Распределение первичной и вторичной продукции. Экосистемы России. Карты экологических ситуаций. Экологические особенности Поволжского региона и Пензенской области. Специфика расположения Пензенской области. Лесостепь как пример явления экотона. Биоценозы Пензенской области. Заповедные и особо охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения и животные: списки редких видов и Красная книга. Организация охраны окружающей среды в Пензенской области.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины «Социальная экология» при проведении **аудиторных** занятий используются следующие образовательные технологии:

1. **Медиатехнологии** реализуется в ходе проведения следующих видов учебной работы:

1.1. *Лекции-визуализации* с использованием ИКТ. Визуальная насыщенность учебного материала в этом случае позволяет сделать его ярким, убедительным и способствует интенсификации процесса усвоения материала. Использование подобных технологий позволяет акцентировать внимание аудитории на значимых моментах излагаемой информации и создавать наглядные эффектные образы в виде рисунков, схем, диаграмм, графических композиций и т. п. (Тема 1.1. Социальная экология как наука. История становления социальной экологии; Тема 2.3. Биологические основы общественной жизни людей; Тема 3.3. Цивилизации в контексте взаимодействия с окружающей средой; Тема 6.1. Генетические процессы в современных популяциях человека. Генетическая токсикология и мониторинг.)

1.2. *Семинары-круглые столы*, в ходе которых студенты делают краткие сообщения по предложенной проблемной теме с использованием презентаций. В результате использования этой технологии студенты учатся работать с программой Microsoft Power-Point, решают задачи социального партнерства, характеризующегося поиском и достижением педагогического и научного консенсуса, реализацией профессиональных интересов субъектов образования средствами педагогической поддержки с целью повышения статуса обучаемого, значимости его личного вклада в решение общих задач, развития его личностно-смысловой сферы. (Тема 1.2. Законы социальной экологии; Тема 2.1. Человек – существо биосоциальное. Становление современного человека. Тема 3.4. Социально-экологические аспекты миграции населения. Эпидемии в истории цивилизаций и роль религии в истории человечества. Тема 5.1. Социо- и техносфера. Тема 6.1. Генетические процессы в современных популяциях человека. Генетическая токсикология и генетический мониторинг.)

2. Технология развития критического мышления реализуется в ходе проведения следующих видов учебной работы:

2.1. *Лекция проблемного характера* в учебной деятельности позволяют организовать активную самостоятельную деятельность студентов по решению проблемных ситуаций, в результате чего происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками, развиваются мыслительные способности. Кроме того, проблемные лекции направлены на формирование социально и профессионально мобильной личности специалиста с высоким уровнем готовности к предстоящей деятельности. (Тема 4.1. Экологические проблемы атмосферы, гидросферы и педосферы. Тема 4.2. Эколого-экономические проблемы природных ресурсов и природопользования.).

2.2. *Семинары круглые столы* в рамках технологии развития критического мышления развивают социальное партнерство, которое предполагает активную деятельность студента по включению в новые профессиональные условия, обогащение содержания профессиональной подготовки специалиста; придает опережающий характер профессиональной адаптации студента (в частности, сопровождает формирование социально-профессиональной компетентности). (Тема 3.2. Социально-экологические аспекты модернизации. Урбанизация как важная часть модернизации. Тема 3.3. Цивилизации в контексте взаимодействия с окружающей средой).

3. Кейс-технологии реализуется в ходе проведения следующих видов учебной работы:

3.1. *Семинары-дискуссии*, в ходе реализации которых основными приемами являются мозговой штурм и дебаты. Мозговой штурм развивается поэтапно: моделирование предстоящего процесса, вступление в контакт, непосредственное общение, выход из контакта, анализ результатов и позволяет сформировать у студентов готовность успешно действовать в условиях влияния различных стрессоров. Таким образом, мозговой штурм является методом стимулирования творческой активности. Дебаты позволяют сопоставлять существующие в социальной противоположные подходы для решения одной и той же проблемы. Проведение дебатов является эффективным средством обучения студентов умению ясно и логично формулировать свою позицию, находить убедительные факты и доводы в свою поддержку. Они так же развивают чувство уверенности в своей способности повлиять на общественное мнение или изменить проводимую политику. (Тема 2.2. Биологические основы общественной жизни людей. Тема 3.1. Антропоэкологические аспекты освоения новых территорий. Тема 4.1. Экологические проблемы атмосферы, гидросферы и педосферы. Тема 5.2. Экологизация правовых отношений. Социальные факторы экоразвития

Занятия, проводимые в интерактивной форме, составляют 40 % от общего количества аудиторных занятий.

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии:

1. Технология систематизации полученной информации (работа с конспектами лекций для подготовки к семинарским занятиям, контрольной работе и написанию реферата; темы 1.1.; 1.2.; 2.2.; 3.3.; 4.1.;4.2.; 6.1.).

2. Технология поиска и сбора новой информации (работа на компьютере с интернет ресурсами с целью поиска информации в базах данных, работа с учебной, справочной и научной литературой с целью подготовки к семинарским занятиям и написанию рефератов; темы 2.1.; 2.2.; 3.1.; 3.4.; 4.1.; 5.2.).

3. Технология анализа и представления новой информации (работа по подготовке устных сообщений на семинара-круглых столах (темы 1.2.; 2.1.; 3.1.; 3.2.; 3.3.; 3.4.; 5.1.; 6.1.), по подготовке выступлений с презентациями на семинарах-дискуссиях (темы 2.2.; 3.1.; 4.1.; 5.2.), по подготовке написанию реферата и по подготовке к зачету).

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы со студентами в том числе в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

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

6.1. План самостоятельной работы студентов

Тема 2.1. Человек существо биосоциальное. Становление современного человека. (6 часов, неделя 1)

Вопросы для проверки:

1. Морфофизиологическая характеристика человека.
2. Социальная характеристика человека.
3. Воздействие социосферы на формирование личности.
4. Человек как объект и субъект биологической, общественно-исторической и культурной эволюции.
5. Дисциплины, изучающие биологическую и социальную сущность человека.
6. Эволюция человека: от обезьяны к Homo sapiens. Этапы антропогенеза.
7. Влияние общества на становление современного человека.
8. Эволюция отношений человека и природы.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1; дополнительная – 5.

Тема 2.1. Подготовка к докладу (2 часа, неделя 2).

Тема 2.1. Подготовка к контрольной работе (2 часа, неделя 3).

Примерные варианты контрольной работы:

Вариант 1:

1. Перечислите 4 фактора, составляющие экологический комплекс Л.Шуора и Д.Д. Дункана.
2. В каком году и где впервые мировое сообщество выработало согласованную стратегию развития. Дайте краткую характеристику этого события.

Вариант 2:

1. В «моделях мира» описано 5 главных тенденций мирового развития. Перечислите.
2. Назовите три основных этапа развития социальной экологии. Дайте краткую характеристику каждого из них.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1; дополнительная – 1-6.

Тема 2.2. Биологические основы общественной жизни людей (4 часа, неделя 4)

Вопросы для проверки:

1. Среда человека или его окружение.
2. Понятие и элементы человеческой среды - антропоэкосистемы.
3. Параметры природной среды.
4. Методы оценки природных условий жизни человеческого общества.

Тема 2.2. Подготовка к докладу (2 часа, неделя 5).

Тема 2.2. (2 часа, неделя 6) Примерные варианты контрольной работы:

Вариант 1:

1. Характеристика антропоэкосистемы.
2. Определение качества среды.

Вариант 2:

1. Природный компонент человеческой среды.
2. Качество общественной среды человека.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1, дополнительная – 1, 3, 5.

Тема 3.1. Антропологические аспекты освоения новых территорий. (2 часа, неделя 7)

Подготовка к докладу.

Тема 3.2. Социально-экологические аспекты модернизации. Урбанизация как важная часть модернизации. (2 часа, неделя 8)

Вопросы для проверки:

1. Модернизация и образ жизни современного общества.
2. Модернизация и сексуальные отношения.
3. Здоровье населения.
4. Конфессиональные и этнические проблемы модернизации.
5. Особенности современного города.
6. Агломерации городов.
7. Безопасность городской среды.
8. Влияние урбанизации на социально-экологические особенности населения.

Тема 3.2. Подготовка к докладу (2 часа, неделя 9).

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1, дополнительная – 1-6.

Тема 3.3. Цивилизации в контексте взаимодействия с окружающей средой. (2 часа, неделя 9)

Вопросы для проверки:

1. Люди палеолита.
2. Люди неолита.
3. Люди бронзового века.
4. Люди античности.
5. Люди раннего феодализма.
6. Люди эпохи Возрождения.
7. Люди буржуазного общества.
8. Люди эпохи тоталитаризма.
9. Люди современного общества.
10. Люди будущего.
11. Характеристика цивилизаций с экологической точки зрения: речные, морские, океанические.
12. Экологические условия развития и процветания цивилизаций.
13. Экологические условия гибели цивилизаций

Тема 3.3. Подготовка к докладу (2 часа, неделя 10).

Тема 3.3. Примерные варианты контрольной работы: (2 часа, неделя 11)

Вариант 1:

1. Несоответствие темпов изменения среды (быстро) и адапционных возможностей организмов (медленно) -+ снижение числа видов -+ нарушение устойчивости экосистем являются следствием;
 - а) изменения временного фактора развития биосферных процессов;
 - б) нарушения цепей питания и экологических пирамид;
 - в) изменения границ действия экологических факторов.
2. Объектами загрязнений могут быть:
 - а) промышленные предприятия;
 - б) гидросфера;
 - в) транспорт.
3. Смеси углеводородов с NO вызывают образование:
 - а) зимнего смога;
 - б) фотооксидантов;
 - в) парникового эффекта.
4. Нефтяная пленка:
 - а) обогащает водоем органикой;
 - б) способствует активизации естественных процессов самоочищения водоемов;
 - в) затрудняет процессы фотосинтеза.

Вариант 2:

1. Внедрение в экосистемы несвойственных видов является результатом:
 - а) нарушения цепей питания и экологических пирамид;
 - б) нарушения экологических ниш;
 - в) нарушения устойчивости экосистем.
2. Спецификой действия антропогенных факторов на организмы является:
 - а) целенаправленность;
 - б) ограниченность;
 - в) непредсказуемость.
3. SO₂ участвует в образовании:
 - а) зимнего смога;
 - б) летнего смога;
 - в) озоновых дыр.
4. Диоксины:
 - а) входят в состав выхлопных газов;
 - б) являются побочным продуктом различных химических производств;
 - в) специально синтезируются для применения в с/х.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1; дополнительная – 1-6.

Тема 3.4. Социально-экологические аспекты миграции населения. Эпидемии в истории цивилизаций и роль религии в истории человечества. (2 часа, неделя 11)

Вопросы для проверки:

1. Миграции и миграционные потоки.
2. Современные проблемы миграции в России.
3. Современные проблемы миграции за рубежом.
4. Миграции и экологические проблемы общества.
5. Эпидемиологическая ситуация в России в наши дни.
6. Эпидемиологическая ситуация в мире.
7. Эпидемии как экологическая угроза человечества.
8. Место человека в древних религиях.
9. Место человека в современных религиях.
10. Религия и ее место в будущем человечества

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1, 3, 7; дополнительная – 6.

Тема 3.4. Подготовка к докладу (2 часа, неделя 12).

Тема 4.1. Экологические проблемы атмосферы, гидросферы и педосферы. (6 часов, неделя 12)

Вопросы для проверки:

1. Компоненты атмосферы: газовый состав. Общая характеристика.
2. Критические показатели состояния атмосферы.
3. Основные атмосферные процессы: солнечная радиация, альbedo Земли, влагоперенос и образование осадков, образование «озонового экрана».
4. Загрязнения воздуха.
5. Зоны комфорта.
6. Основные эффекты загрязнения атмосферного воздуха.
7. Общая нагрузка на атмосферный воздух.
8. Вода – возобновляемый, ограниченный и уязвимый природный ресурс.
9. Основные направления водопользования.
10. Экологические проблемы малых водоемов.
11. Экологические проблемы крупных водоемов.
12. Экономическая и правовая обоснованность использования водных ресурсов.
13. Физико-химические свойства почвы.
14. Естественные и антропогенные факторы разрушения почвенного покрова.
15. Механизмы восстановления почв.
16. Основные показатели качества почвенных ресурсов.
17. Почвоуплотнение.
18. Эрозия (водная и ветровая).
19. Пыльные бури.
20. Термокарстовые явления.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1; дополнительная – 2, 4, 5, 6.

Тема 4.2. Эколого-экономические проблемы природных ресурсов и природопользования. Подготовка к написанию реферата (4 часа, неделя 13): поиск материалов по обоснованию актуальности темы теоретического исследования в рамках реферата.

Тема 4.2. Примерные варианты контрольной работы: (2 часа, неделя 13)

Вариант 1:

1. Категории растительных ресурсов и их характеристика. Леса в России.
2. Разрушение местообитаний. Доместикация.
3. Рыбный промысел и рыбопроизводство.
4. Основные потребители минеральных ресурсов: экономические и правовые отношения между ними.

Вариант 2:

1. Сведение лесов в России и мире. Основные потребители растительных ресурсов.
2. Животные ресурсы. Охота. Скотоводство.
3. Акклиматизация, реакклиматизация и интродукция.
4. Факторы непреднамеренного техногенного воздействия на животные ресурсы.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 4, 5, 6, 7; дополнительная – 6, 7.

Тема 5.1. Социо- и техносфера. (2 часа, неделя 14)

Вопросы для проверки:

1. Первичные и вторичные ресурсы.
2. Пути создания малоотходных производств.
3. Использование циклических процессов в производствах.
4. Использование безотходных технологий.
5. Внедрение новых технологий в старые производства.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1, 2; дополнительная – 8, 9.

Тема 5.1. Подготовка к докладу (4 часа, неделя 14).

Тема 5.2. Экологизация правовых отношений. Социальные факторы экологического развития. (4 часа, неделя 15)

Вопросы для проверки:

1. Эколоγο-правовая ответственность.
2. Экологическое правонарушение.
3. Административная, уголовная и имущественная ответственность за нанесенный экологический ущерб.
4. Возмещение вреда.
5. Правовые основы экологического контроля.
6. Понятие экологического развития.
7. Экосоциальные отношения.
8. Экосоциальные новации.
9. Развитие экологических традиций.
10. Феномен экологического сознания.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1; дополнительная – 1-6.

Тема 6.1. Генетические процессы в современных популяциях человека. Генетическая токсикология и мониторинг. (4 часа, неделя 16)

Вопросы для проверки:

1. Микроэволюционные процессы в человеческих популяциях.
2. Генетическая трактовка акселерации.
3. Тест системы и мутагенез. Последствия мутаций.
4. Генетический мониторинг в человеческих популяциях.
5. Охрана наследственности человека.
6. Генетические процессы эволюции природных популяций.
7. Генетические процессы эволюции сельскохозяйственных популяций.
8. Понятие нормы.
9. Значение промысла в генетическом мониторинге популяций.
10. Искусственное производство и сохранение генофонда популяций.
11. Концепция оптимального генного разнообразия
12. Генетически активные факторы: биологические, физические и химические.
13. Мутагенная активность факторов антропогенной природы.
14. Рекомбиногенная активность факторов антропогенной природы.
15. Изучение канцерогенов.
16. Мероприятия по выявлению генетически активных факторов.
17. Методы, направленные на сведение к минимуму контактов человека с мутагенами.
18. Группы рисков.
19. Генетическая безопасность.
20. Исследования по антимуагенезу.
21. Пропаганда здорового образа жизни.

Литература (номера источников из раздела 7 программы): основная – 1; дополнительная – 2, 4-6.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов – это самостоятельное изучение учебной, научно-популярной литературы по темам программы, работа с другими, в том числе электронными источниками информации, подготовка к лабораторным занятиям, контрольным работам, написание и оформление рефератов, докладов.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

| № п/п | Вид контроля | Контролируемые темы (разделы) | Компетенции, компоненты которых контролируются |
|-------|---|-------------------------------|--|
| 1 | Собеседование, проверочная работа | 1-4 | ПК-11, СК-6, 7 |
| 2 | Собеседование, доклад, проверочная работа | 5-6 | ПК-11, СК-6, 7 |
| 3 | Зачет | 1-6 | ПК-11, СК-6, 7 |

Демонстрационный вариант проверочной работы:

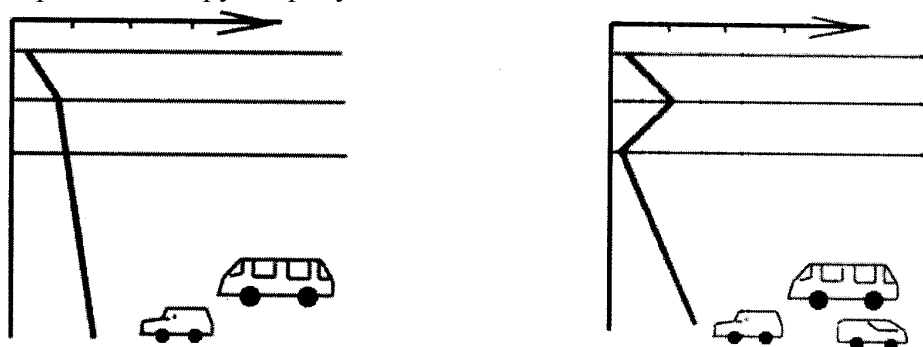
1. В «моделях мира» описано 5 главных тенденций мирового развития. Перечислите.
2. Назовите три основных этапа развития социальной экологии.
3. Процесс становления личности, обучения и усвоения индивидом ценностей, норм, установок, образов поведения, присущих данному обществу или социальной группе называется:
 - а) биологической эволюцией;
 - б) адаптацией;
 - в) социализацией.
4. Изменение уровня социально-экономического развития сопровождается:
 - а) снижением качества общественного здоровья;
 - б) повышением качества общественного здоровья;
 - в) никак не сказывается на качестве общественного здоровья.
5. Элементы живой природной среды:
 - а) вирусы;
 - б) атмосфера;
 - в) человек.
6. Компонентное районирование это - выделение территории:
 - а) по какому-нибудь одному признаку;
 - б) на основании оценки сочетания различных групп показателей;
 - в) на основе нескольких показателей.
7. Закон ограниченности ресурсов сформулировал:
 - а) Н.Ф. Реймерс;
 - б) Г.В. Лейбниц;
 - в) Б. Коммонер.
3. Внедрение в экосистемы несвойственных видов является результатом:
 - а) нарушения цепей питания и экологических пирамид;
 - б) нарушения экологических ниш;
 - в) нарушения устойчивости экосистем.
9. Спецификой действия антропогенных факторов на организмы является:
 - а) целенаправленность;
 - б) ограниченность;
 - в) непредсказуемость.
10. SO₂ участвует в образовании:
 - а) зимнего смога;
 - б) летнего смога;
 - в) озоновых дыр.
11. Диоксины:
 - а) входят в состав выхлопных газов;
 - б) являются побочным продуктом различных химических производств;

в) специально синтезируются для применения в с/х.

12. В водной среде критерием качества служит:

а) ПДК с.с.; б) ХПК; в) ДОК.

13. Прокомментируйте рисунки:



14. Поясните процентовку:

25%- 5%- 70%-

15. На 60% кислотные осадки состоят из:

а) HNO_3 ; б) H_2SO_4 ; в) HCl .

16. Неолитической революцией называют переход человечества:

а) к собирательству; б) к земледелию; в) к производству.

17. Дефляция характерна для:

а) аридных и семиаридных зон; б) естественного леса;

в) вечномерзлотных грунтов.

18. Забалансовыми называются полезные ископаемые:

а) промышленная разработка которых при существующих экономических условиях и применяемых технологиях добычи нецелесообразна;

б) которые могут быть реально извлечены из недр при промышленной разработке месторождений;

в) которые предположительно остаются в недрах и требуют изучения на предмет экономической целесообразности их разработки.

19. Прокомментируйте, почему в перспективе неизбежен дальнейший рост потребности в природном энергетическом сырье главным образом из-за роста народонаселения.

20. Дайте пояснения к таблице.

| | уголь | нефть | газ |
|---------|-------|-------|-------|
| 1913 г. | 94,3% | 5,7 | 0,0% |
| 1980 г. | 31,4% | 48,3 | 20,3% |

Примерный перечень тем докладов:

1. Историческое развитие социальной экологии как науки.
2. Значение социальной экологии в становлении будущего общества.
3. Основные этапы развития цивилизаций в контексте взаимодействия с природной средой.
4. Эволюция искусственной среды человека.
5. Грандиозные проекты человечества.
6. Биологическая и социальная характеристика человека и его развития.
7. Биологическая и социальная характеристика человеческого общества и его развития.
8. Значение религии в становлении современного человека и общества.
9. Глобальные экологические проблемы человечества в прошлом.
10. Современные глобальные экологические проблемы человечества.

11. Глобальные экологические проблемы будущего.
12. Социосфера и ее составляющие. Влияние социосферы на окружающую среду.
13. Техносфера и ее влияние на природную среду.
14. Техносфера и ее влияние на здоровье человека и общества.
15. Генетический мониторинг природных популяций.
16. Принципы стабильности генетической структуры человеческого общества.

Примерный перечень вопросов к зачету:

1. Социальная экология как наука. Предмет, методы и задачи социальной экологии. Проблемы, изучаемые социальной экологией.
2. Кислотные осадки. Виды. Механизмы формирования кислотных осадков. Влияние на экосистемы.
3. История развития социальной экологии.
4. Водные ресурсы (общая характеристика). Основные направления водопользования.
5. Экология цивилизаций. Цивилизация как объект изучения социальной экологии. Люди древнего каменного века.
6. Факторы деградации растительного покрова.
7. Неолитическая революция и история цивилизаций. Бронзовый век. Железный век. Феодалная цивилизация. Индустриальная и постиндустриальная цивилизация.
8. Факторы деградации животного мира.
9. Человек как биологическое и социальное явление (история становления современного человека, социально-психологические особенности и его общественные функции в разные эпохи).
10. Особо охраняемые природные территории.
11. Аксиомы антропоэкологии.
12. Войны будущего. Ядерные испытания. Война и космическое пространство. Экологические последствия деятельности военно-промышленного комплекса и вооруженных сил в мирное время.
13. Человеческая среда. Элементы и качество человеческой среды.
14. Генетический мониторинг. Задачи и теоретические подходы к их решению. Генетический мониторинг сельскохозяйственных популяций. Принципы стабильности генетической структуры с/х популяций.
15. Нормы и критерии, с помощью которых оценивается качество окружающей среды.
16. Фитосфера. Общая характеристика. Продуктивность фитосферы и средообразующая роль.
17. Законы социальной экологии.
18. Атмосферный воздух: общая характеристика. Основные атмосферные процессы.
19. Проявления несогласованной деятельности человека с законами экологии.
20. Антропоэкологические аспекты освоения космоса. Влияние развития космонавтики на среду обитания человека.
21. Антропогенные воздействия на биосферу. Виды загрязнений и основные загрязнители.
22. Современные проблемы миграции и мигрантов в России.
23. Экологический кризис. Виды. Современные глобальные проблемы и индикаторы глобального экологического кризиса. Способы выхода.
24. Использование растительных ресурсов и их воспроизводство. Истощение растительных ресурсов.
25. Загрязнения вод: виды загрязнений и меры борьбы. Истощение водных ресурсов.
26. Генетический мониторинг природных популяций. Промысел и искусственное воспроизводство.

27. Загрязнения воздуха. Фотохимический смог и температурная инверсия.
28. Животные ресурсы. Эволюция. Роль в биосфере. Животные в системе хозяйственной деятельности.
29. Парниковый эффект. Эффекты глобального потепления климата. Меры противодействия.
30. Война и эволюция человечества. Демографические процессы предвоенного, военного и послевоенного периодов.
31. «Озоновые дыры». Механизмы разрушения озонового слоя. Борьба с истощением запасов озона.
32. Медико-санитарные и социально экономические последствия военных действий. Экологические последствия войн.
33. Педосфера (общая характеристика). Почва – участник геохимического круговорота.
34. Эпидемиологическая ситуация в мире и в России в наши дни. Влияние эпидемий на жизнь общества.
35. Земельные ресурсы в системе хозяйственной деятельности человека.
36. Урбанизация. Факторы урбанизации. Агломерации городов. Особенности современного города. Влияние урбанизации на социально-экологические особенности населения.
37. Роль религии в истории и жизни человечества. Религия и проблемы социальной экологии.
38. Загрязнение почв твердыми бытовыми отходами. Засоление и подкисление почв.
39. Загрязнения почв тяжелыми металлами, нефтью и нефтепродуктами. Микробиологическое загрязнение почв.
40. Миграции населения – одна из важнейших проблем антропоэкологии. Миграции населения на территории России.
41. Использование минеральных ресурсов – основные мировые тенденции. Ситуация в России.
42. Акклиматизация и реакклиматизация. Работы по акклиматизации и реакклиматизации в Пензенской области
43. Охрана растительного и животного мира. Причины редкости. Федеральные законы. Красная книга.
44. Генетическая токсикология. Генетически активные факторы, их виды и последствия.
45. Экологический мониторинг. Цели и задачи. Основные виды экологического мониторинга.
46. Сегрегационный и мутационный груз в человеческих популяциях.
47. Истощение и деградация почвенных ресурсов. Почвоутомление и эрозия. Меры охраны почвенных ресурсов.
48. Эпидемии наиболее опасных инфекционных заболеваний в прошлом. Последствия.
49. Минеральные ресурсы (общая характеристика). Полезные ископаемые. Виды минеральных ресурсов и полезных ископаемых.
50. Генетические процессы в современных популяциях человека. Основные проблемы и задачи. Тест-системы и мутагенез. Генетический мониторинг.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Социальная экология и природопользование»

Основная литература:

1. Курмаева Н.М. Краткий курс экологии : учеб. пособ. / Н.М. Курмаева, Д.Г. Смирнов. - Пенза : ПГПУ, 2012. - 82 с. (Библиотека ПГУ, 30 экз.)
http://dep_zoo.pnzgu.ru/files/dep_zoo.pnzgu.ru/kurmaeva_smirnov_2012_ekologiya.pdf

2. Приказчикова О.Ф. Социальная экология : курс лекций : учеб. пособ. - Пенза : ПГПУ, 2011. - 100 с. (Библиотека ПГУ, 33 экз.)
3. Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология. М.: Дрофа. 2004. 416 с. Ил. (Библиотека ПГУ, 30 экз.)
4. Бобина, И. В. Социальная экология: учеб. пособие / И. В. Бобина, Г. Г. Соколова ; АлтГУ. - Барнаул : Изд-во АлтГУ, 2013. - 66 с.
<http://elibrary.asu.ru/xmlui/bitstream/handle/asu/460/book331t.pdf?sequence=3>
5. Быстряков И.К., Меерсон Е.А., Карякина Т.Н. Социальная экология: Курс лекций / Под общ. ред. Е.А. Меерсон. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1999. - 256 с.
<http://window.edu.ru/resource/455/25455/files/volsu022.pdf>
6. Ильиных И.А. Экология человека: Курс лекций. - Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2005. - 136 с. <http://window.edu.ru/resource/448/72448/files/iliinyh.pdf>
7. Общая экология человека: Учебник / Б.Б. Прохоров, М.В. Черковец. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 424 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=522979>

Дополнительная литература:

1. Прохоров Б.Б. Социальная экология : учебник для вузов. - М.: Академия, 2009. - 416 с. (Библиотека ПГУ, 10 экз.)
2. Акимова, Т. А. Экология. Человек - Экономика - Биота - Среда [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 495 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=395798>
3. Мониторинг и охрана городской среды: учеб. пособие - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2009. - 150 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=553301>
4. Социальная эволюция: Монография / А.Г. Ганжа. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 106 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366601>
5. Стурман В.И. Природные и техногенные факторы загрязнения атмосферного воздуха российских городов / Вестник Удмуртского университета. Серия Биология. Науки о Земле. 2008. № 6-2. С. 15-29 http://elibrary.ru/download/elibrary_22534226_21863534.pdf
6. Челноков, А.А. Основы экологии [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А.А. Челноков, Л.Ф. Ющенко, И.Н. Жмыхов; под общ. ред. А.А. Челнокова. – Минск :Выш. шк., 2012. – 543 с.: ил. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508251>
7. Человек в биосфере: Учебное пособие / Л.Н. Ермаков. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 206 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368478>
8. Экология XXI века (словарь терминов): Справочно-энциклопедическая литература / Глазко В.И. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 992 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=503652>
9. Экологическая инфраструктура [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. И.О. Лысенко, С.В. Окрут, Т.Г. Зеленская и др. – Ставрополь, 2013. – 120 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=515085>
10. Экология урбанизированных территорий: Уч. пос. / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Д.А. Пацыкайлик; Под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 293 с.: ил. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483202>
11. Экология урбанизированных территорий (научный журнал) <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=359133#none>

Интернет-ресурсы:

1. Библиографический указатель «Экологическая информация» <http://ecoinformatica.srcc.msu.ru/>
2. Всероссийский экологический портал <http://ecoportal.su/>
3. Научно-образовательный портал «Фундаментальная экология» (раздел «Социальная экология») <http://www.sevin.ru/fundecology/humanecology.html>
4. Научно-популярный образовательный журнал «Экология и жизнь»:

- <http://www.ecolife.ru/>
5. Принципы экологии. Научный электронный журнал <http://ecopri.ru/>
 6. Психическое здоровье и проблемы экологии
http://ecoportal.su/view_public.php?id=1982
 7. Роль экологического сознания в биосоциальном развитии человека
<http://ecologysite.ru/news/item/417-%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C-%D1%8D%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%81%D0%BE%D0%B7%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F>
 8. Сайт «Антропогенез.ру» <http://antropogenez.ru/>
 9. Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Пензенской области <http://58.rospotrebnadzor.ru/>
 10. Экологический энциклопедический словарь
<http://www.cnsnb.ru/AKDiL/0039/default.shtm>
 11. Экологическая ситуация в России <http://ecologysite.ru/public/item/418>
 12. Эколога-экономический индекс регионов России <https://ria.ru/ecorating/>
 13. Экологические проблемы, волнующие российское общество
<http://www.priroda.su/item/3504>

Программное обеспечение:

Антивирус Касперского, Open Office; Mozilla Firefox; Google Chrome; Adobe Acrobat Reader

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Социальная экология и природопользование»

Учебные лаборатории, карты, атласы, зоологический музей (корпус 15), мультимедийная система переносная (мультимедийный проектор, экран, ноутбук). Электронные презентации по теме курса в формате программных приложений MS Office Power Point и MS Office Word. Демонстрация ресурсов Интернет (избранных сайтов) по теме лекций и практических занятий, необходим браузер MS Internet Explorer 6.0 и выше.

Рабочая программа дисциплины «Социальная экология и природопользование» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Программу составили:

1. Курмаева Н.М., к.б.н., доцент



Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры "Зоология и экология"

Протокол № 5 от «13» января 2016 года

Зав. кафедрой  С.В.Титов

Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой

«Общая биология и биохимия»



Г.А.Карпова

Программа одобрена методической комиссией факультета физико-математических и естественных наук

Протокол № 6 от «19» января 2016 года

Председатель методической комиссии факультета физико-математических и естественных наук



М.А.Родионов

**Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год
и регистрации изменений**

| Учебный год | Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой) | Внесенные изменения | Номера листов (страниц) | | |
|----------------|---|------------------------------|-------------------------|-------|---------------------|
| | | | заменен- ных | новых | аннулиро- ванных |
| 2016 - 2017 | Пр. №1 от 02.09.2016 <i>СМ</i> | Переутверждение программы | | | |
| 2017 - 2018 | Пр. №1 от 31.08.2017 <i>СМ</i> | Замена списка литературы | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |