**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования**

**«Белгородский государственный национальный**

**исследовательский университет»**

**Геолого-географический факультет**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Декан факультета\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Н. Петин**

"\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)**

**Экологическая география России**

**Направление подготовки**

**022000.62 Экология и природопользование**

**Профиль подготовки**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Квалификация (степень) выпускника**

**Бакалавр**

**Форма обучения**

**Очная**

**Белгород, 2012 г.**

**КАФЕДРА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА**

**Рабочая программа дисциплины**

**«Экологическая география России»**

**НАПРАВЛЕНИЕ: 022000.62 Экология и природопользование**

Типовая программа отсутствует

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ООП ВПО по направлению 022000.62 Экология и природопользование.

Автор: Марциневская Л.В. – доцент кафедры природопользования и земельного кадастра

Программа рассмотрена и утверждена на заседании выпускающей кафедры

природопользования и земельного кадастра

От «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2012 г.

Протокол №

Зав. кафедрой, проф. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю. Г. Чендев

Программа пересматривалась на заседаниях кафедры

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата, протокол, зав. кафедрой)

Программа пересматривалась на заседаниях кафедры

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (дата, протокол, зав. кафедрой)

1. **Пояснительная записка**
   1. **МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО**

Дисциплина «Экологическая география России», входящая в профессиональный цикл, вариативной части федерального государственного образовательного стандарта по направлению 020800 Экология и природопользование, закономерно продолжает собой целый цикл экологических дисциплин. Осваивая эту дисциплины, студенты не просто накапливают багаж экологических знаний, но формируют экологическое мировоззрение, экологический стиль мышления, экологический взгляд на природу и общество. Она формируется на стыке географии, экологии, технических и правовых знаний.

Учебная дисциплина формирует целостное представления о природе России, помогает выявлять её специфические природно-территориальные комплексы и причины, обусловившие региональные различия, оценить естественный экологический потенциал ландшафтов, выявить основные антропогенные воздействия на географическую среду; сформировать и закрепить навыки самостоятельной работы с литературными, картографическими, статистическими источниками.

Освоение данной дисциплины необходимо при подготовке выпускной квалификационной работы, для производственной и преддипломной практик.

По курсу «Экологическая география России» предусмотрены 108 часов из них аудиторные 54 часа: лекционные (24 часа), практические (30 часов), на самостоятельное изучение отводится 54 часа. Контроль за самостоятельной работой 4 часа, зачет 2 часа.

**1.2.ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

***Образовательные цели освоения дисциплины (модуля)*:**

Обеспечение профессионального образования, способствующего формированию базисной основы по изучение взаимозависимости и взаимодействия в системе " общество – природа" на определенной территории и с использованием определенного инструментария, а именно – с помощью системы территориальных ограничений природопользования; для применения полученных знаний и умений в научно-исследовательской и прикладной природоохранной деятельности и востребованности на рынке труда, успешной карьере, в области организации и управления природно-ресурсным потенциалом и процессами природопользования.

***Профессиональные цели освоения дисциплины (модуля):***

Подготовка бакалавра к организации, структуризации и проведению оценки функционирования различных категорий охраняемых природных территорий – заповедников, национальных природных парков, заказников, памятников природы, этнических территорий, зеленых зон и охраняемых морских побережий. В задачи курса входит формирование системы взглядов и усвоение современных научных знаний в области заповедного дела. Поиск путей решений глобальных, региональных и локальных экологических проблем через систему ограничений в природопользовании и создание сети ОООПТ различного профиля и ранга.

***Задачи дисциплины:***

* дать знания об основных этапах формирования природно-территориальных комплексов в пределах России и природных факторов их формирующих;
* дать представления об организации и функционировании ландшафтов различного таксономического ранга;
* научить выявлять взаимосвязь и взаимообусловленность компонентов природной среды;
* дать оценку антропогенному влиянию на природные комплексы;
* провести эколого-географический анализ территории России.

**1.3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.3.1. Выпускник должен обладать общекультурными компетенциями (ОК):

* уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК -2);

1.3.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

* иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования (ПК-3);
* владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике (ПК - 9);
* владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике (ПК-11);
* знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования (ПК-13).

**1.4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ОПРЕДЕЛЕННЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) **Знать**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Индекс образовательного результата | Образовательный результат |
| ОК-2 | 3-1 | Знает требования к построению речевого взаимодействия |
| 3-2 | Находит аргументы и логически строит высказывание |
| 3-3 | Способен получать и обобщать информацию, полученную из различных источников |
| ПК-3 | 3-1 | Знает основные характеристики природных аквальных комплексов |
| З-2 | Знает компоненты неживой природы, составляющие ландшафтный каркас природных территорий: рельеф, климат, почвенный покров, компоненты геологической среды |
| 3-3 | Антропогенные воздействия на природу природно-территориальных комплексов России. Факторы и масштабы деградации почвенного и растительного покровов. |
| З-4 | Основные этапы развития территории России и этапы исследования территории России |
| З-5 | Геолого-геоморфологические особенности территории России |
| З-6 | Современную структуру природно-техногенных ландшафтов России |
| ПК-9 | 3-1 | Основные виды и принципы экологической экспертизы в области природопользования |
| 3-2 | Объекты и виды деятельности в Российской Федерации, подлежащие обязательной экологической экспертизе на федеральном уровне |
| 3-3 | Виды и уровни экологического мониторинга |
| 3-4 | Знает приоритетные направления работы Российских государственных и общественных организаций в области экологического мониторинга окружающей природной среды и экологического менеджмента в области охраны природы |
| З-5 | Основные программы наблюдений за состоянием окружающей природной среды (ОПС) на территории России и в её отдельных регионах и районах |
| ПК-11 | 3-1 | Методы картографирования территорий по природной, экологической и социально-экономическим условиям |
| 3-2 | Геоэкологические районы России как о крупные природно-хозяйственные регионы страны – экорегионы |
| ПК-13 | З-1 | Основные геохимические показатели окружающей природной среды России в разрезе макрорегионов |
| З-2 | Основные геофизические показатели окружающей природной среды России в разрезе макрорегионов |

1. **Уметь**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Индекс образовательного результата | Образовательный результат |
| ОК-2 | У-1 | Умеет анализировать, синтезировать, обобщать необходимую информацию |
| У-2 | Применяет алгоритмы постановки целей и способов их достижения |
|  | У-3 | Обладает умениями в сфере применения современных методик исследования |
| У-4 | Умеет работать с различными информационными базами международных, национальных и региональных сетей |
| ПК-3 | У-1 | Умеет выделять компоненты геосистем в рамках территориальных образований различного таксономического ранга |
| У-2 | Умеет устанавливать пространственные и функциональные связи между компонентами ландшафта |
| ПК-9 | У-1 | Умеет оценивать уровень освоенности территории и картографировать |
| У-2 | Обладает умениями в сфере проведения экологического аудирования и экспертизы |
| У-3 | Умеет организовать наблюдения за изменением качества окружающей среды и факторами, воздействующими на окружающую среду |
| У-4 | Умеет обрабатывать данные полученные в ходе мониторинга окружающей среды |
| ПК-11 | У-1 | Умеет работать с электронными картами и базами данных |
| У-2 | Умеет пользоваться методикой и результатами зондирования территории и акватории |
| У-3 | Умеет планиметрировать и районировать территорию по основным статистическим показателям ресурсно-экологической направленности |
| У-4 | Умеет работать с материалами экологического аудита, делать прогнозные оценки |
| ПК-13 | У-1 | Умеет регистрировать основные геохимические и геофизические показатели окружающей природной среды |
| У-2 | Умеет строить геохимические и геофизические модели природно-техногенных систем в разрезе макро- и мезорегинов |

1. **Владеть**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Индекс образовательного результата | Образовательный результат |
| ОК-2 | В-1 | Способен формулировать, систематизировать и представлять информацию в устно и письменном вариантах |
| В-2 | Способен самостоятельно анализировать характер протекания процессов на территориях и в акваториях различного таксономического ранга |
| ПК-3 | В-1 | Владеет оценкой естественного эколого-ресурсного потенциала территорий и отдельных экологически значимых природных свойств и процессов в геосистемах России |
| В-2 | Способен критически анализировать состояние окружающей среды на территории с различными видами и формами природопользования |
| ПК-9 | В-1 | Владеет правовыми и экономическими механизмами в области охраны природы, составляющими экологический менеджмент |
| В-2 | Владеет современными способами тематического и комплексного геоэкологического картографирования |
| В-3 | Владеет современными геоинформационными технологиями в создании и использовании геоэкологических карт |
| ПК-11 | В-1 | Владеет современными способами экспертизы видов природопользования экорегионов России |
| В-2 | Владеет методами оценки степени антропогенного влияния и преобразованности природных экосистем |
| В-3 | Владеет теоретическими и методологическими основами построения дистанционного и наземного мониторинга в природно-техногенных ландшафтах |
| В-4 | Владеет методиками экологического нормирования в границах макро-и мезо-регионов России с различной антропогенной нагрузкой |
| ПК-13 | В-1 | Владеет методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации |
| В-2 | Способен самостоятельно обрабатывать и анализировать информацию, собранную в период полевых исследований |
| В-3 | Владеет методиками оценки устойчивости геосистем к антропогенным нагрузкам |
| В-4 | Владеет методиками сравнительного эколого-географического анализа и оценки основных ландшафтно-геохимических сред |

1. **Объем дисциплины и виды учебной работы**

108 часов из них аудиторные 54 часа: лекционные (24 часа), практические (30 часов) занятия, на самостоятельное изучение отводится 54 часа. Контроль за самостоятельной работой 4 часа, зачет 2 часа.

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет **3** зачетных единицы, 108 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | | **Всего часов** | **Семестры** | | | |
| **№ 5** | **№** | **№** | **№** |
| **часов** | **часов** | **часов** | **часов** |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **Аудиторные занятия (всего)** | | 54 | 54 |  |  |  |
| В том числе: | |  |  |  |  | - |
| Лекции (Л) | | 24 | 12 |  |  |  |
| Семинары (С) | |  |  |  |  |  |
| Практические занятия (ПЗ) | | 30 | 30 |  |  |  |
| Лабораторные работы (ЛР) | |  |  |  |  |  |
| **Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)** | | 54 | 54 |  |  |  |
| В том числе: | |  |  |  |  | - |
| Курсовой проект (работа) | КП |  |  |  |  |  |
| КР |  |  |  |  |  |
| *Другие виды СРС:* | |  |  |  |  | - |
| Доклад (Док) | | 14 | 14 |  |  |  |
| Реферат (РЕФ) | | 12 | 12 |  |  |  |
| Презентация | | 14 | 14 |  |  |  |
| Собеседование | | 14 | 14 |  |  |  |
| СРС в период промежуточной аттестации | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | зачет (З), зачет с оценкой (ЗО) |  | З |  |  |  |
| экзамен (Э) |  |  |  |  |  |

**3. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ/ТЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМИРУЕМЫХ В НИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *разделы, темы, модули дисциплины* | *Кол-во час* | *Компетенции* | | | | | | | |
| Общекультурные | Профессиональные | | | | | | *Σ*  *общее кол-во компетенций* |
| 2 | 3 | 9 | 11 | | 13 | |  |
| ***Раздел 1. Россия: географическое положение, природные эколого-географические закономерности и экологический потенциал её регионов*** | 8 | + | + | + |  | |  | | ОК -2  ПК-3, ПК-9 |
| **Тема 1.** Географическое положение России и его влияние природно-ресурсный потенциал страны | 2 | + | + |  |  | |  | | ОК – 2  ПК-3 |
| **Тема 2.** Моря России: природно-ресурсный потенциал, экологическое состояние. Мониторинг морских экосистем | 4 | + | + | + |  |  | | ОК-2  ПК-3, ПК-9 | |
| **Тема 3.** История географического изучения и ландшафтно-экологического районирования | 2 | + | + |  |  |  | | | ОК-2  ПК-3 |
| ***Раздел 2.******Общий обзор******природы страны. Тематические и интегральные оценки естественных ресурсов. Оценка антропогенной нагрузки и преобразованности компонентов природной среды. Экологический мониторинг*** | 18 | + | + | + | + | + | | | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13 |
| **Тема 1.** Тектонико-геоморфологические особенности и история формирования территории России. Минерально-сырьевой потенциал России | 4 | + | + | + |  |  | | | ОК-2  ПК-3, ПК-9 |
| **Тема 2.** Климат и агроклиматическое районирование России | 4 |  | + |  | + |  | | | ПК-3, ПК-11 |
| **Тема 3.** Внутренние воды России. Водообеспеченность макро -и мезорегионов России | 4 | + | + |  |  | + | | | ОК-2  ПК-3, ПК-13 |
| Тема 4. Природно-ландшафтная дифференциация территории России | 2 | + | + | + |  | + | | | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-13 |
| **Тема 5.** Эколого-ресурсный потенциал природных ландшафтов России | 2 | + |  | + | + | + | | | ОК-2  ПК-9, ПК-11, ПК-13 |
| **Тема 6.** Антропогенные преобразования природных зон и ландшафтов России | 2 |  | + | + | + | + | | | ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13 |
| ***Раздел* 3 Региональный обзор ландшафтно-экологических макрорегионов России** | 28 | + | + | + | + |  | | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13 | |
| **Тема 1.** Эколого-географический анализ Восточно-Европейского макрорегиона | 4 | + | + | + | + |  | | | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13 |
| **Тема 2.** Эколого-географический анализ Кавказского макрорегиона | 4 | + | + |  | + |  | | | ОК-2  ПК-3, ПК-11 |
| **Тема 3.** Эколого-географический анализ Западно-Сибирского макрорегиона | 4 | + | + | + |  | + | | | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-13 |
| **Тема 4.** Эколого-географический анализ Среднесибирского макрорегиона | 4 |  |  | + | + |  | | | ПК-9, ПК-11, |
| **Тема 5.** Эколого-географический анализ Восточно-Сибирского макрогегиона | 4 | + | + | + | + | + | | | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13 |
| **Тема 6.** Эколого-географический анализ Южно-Сибирского макрорегиона | 4 | + | + | + | + | + | | | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13 |
| **Тема 7.** Эколого-географический анализ Дальневосточного макрогегиона | 4 | + | + | + | + | + | | | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13 |
| *Итого* | 54 |  |  |  |  |  | | |  |

*(Сумма компетенций и их элементов, предлагаемых к формированию по каждой теме/разделу, и соотнесенная с часами на изучение данной темы/раздела, позволяет оценить реальность формирования компетенций и скорректировать распределение часов.)*

1. **СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**4.1. Содержание разделов учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ семестра** | **Наименование раздела, темы учебной дисциплины** | **Содержание раздела, темы**  **в дидактических единицах** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  | 5 семестр | **Раздел 1.*****Россия: географическое положение, природные эколого-географические закономерности и экологический потенциал её регионов*** | Предмет и объект исследования. История развития науки и этапы ее становления. |
| **Тема 1.** **.** Географическое положение России и его влияние природно-ресурсный потенциал страны | Географическое положение, площадь, границы России. Влияние географического положения на природу страны. Проявление широтности и секторности. Типичные зональные черты. |
|  |  | **Тема 2.** Моря России: природно-ресурсный потенциал, экологическое состояние | Сравнительная оценка морей Северного Ледовитого океана. Природа морей Тихого океана. Моря Атлантического океана. Районы внутреннего стока. Структура морских экосистем. Биологическое разнообразие. Крупномасштабные воздействия на морские экосистемы. |
|  |  | **Тема 3.** История географического изучения и ландшафтно-экологического районирования | История ландшафтного районирования страны. Теоретические основы районирования. Двухрядный принцип районирования. Главные таксономические единицы районирования. |
|  |  | **Раздел 2.** ***Общий обзор******природы страны. Тематические и интегральные оценки естественных ресурсов. Оценка антропогенной нагрузки и преобразованности компонентов природной среды*** | История развития территории России. Климат и климатообразующие факторы и их анализ. Ландшафтная структура территории России. |
| **Тема 1.** Тектонико-геоморфологические особенности и история формирования территории России. Минерально-сырьевой потенциал России | История развития территории России: архейско-протерозойский, байкальский, палеозойский, мезозойский, кайнозойский этапы. Важнейшие события четвертичного этапа развития и их отражения в современном рельефе. Связь полезных ископаемых с геологическим строением и тектоникой. |
| **Тема 2.** Климат и агроклиматическое районирование России | Климатообразующие факторы и их анализ. Закономерности в распределении основных элементов климата. Климатическое районирование территории России. Мониторинг агроклиматических условий и агроклиматических ресурсов. |
| **Тема 3.** Внутренние воды России. Водообеспеченность макро -и мезорегионов России | Реки России. Озера и водохранилища. Болота. Подземные воды. Многолетняя мерзлота и современное оледенение. Анализ водообеспеченности в разрезе макрорегионов. Экологическое состояние поверхностных вод России |
| Тема 4. Природно-ландшафтная дифференциация территории России | Ландшафтная структура территории России. Арктические и субарктические ландшафты. Бореальные и суббореальные ландшафты. Высотная поясность. Высотные ландшафтные пояса. Ландшафтно-экологические макрорегионы России: Восточно-Европейский, Кавказский, Западно-Сибирский, Среднесибирский, Восточно-Сибирский, Южно-Сибирский, Дальневосточный. |
| **Тема 5.** Эколого-ресурсный потенциал природных ландшафтов России | Экологически значимые природные свойства экосистем России. Эколого-ресурсный потенциал ландшафтов России. Количественные характеристики основных типов природных ландшафтов и их интеграционные оценки. |
| **Тема 6.** Антропогенные преобразования природных зон и ландшафтов России | Модификация ландшафтов России. Региональные варианты антропогенной преобразованности ландшафтов России. |
| 3. |  | **Раздел 3. Региональный обзор ландшафтно-экологических макрорегионов России** | Интегральная оценка ландшафтно-экологических регионов России. Геоэкологическая оценка урбанизированных территорий России. |
| **Тема 1**. Эколого-географический анализ Восточно-Европейского макрорегиона | Тектонико-орографическое строение. Качественная и количественная оценка минеральных ресурсов. Особенности климата. Внутренние воды и водообеспеченность макрорегиона. Природные ландшафты и их потенциал: биоразнообразие, первичная продуктивность, естественное плодородие почв. Антропогенная трансформация ландшафтов европейской части России. Биофизические индикаторы деградации ландшафтов |
| **Тема 2.** Эколого-географический анализ Кавказского макрорегиона | Тектонико-орографическое строение. Качественная и количественная оценка минеральных ресурсов. Особенности климата. Внутренние воды и водообеспеченность макрорегиона. Природные ландшафты и их потенциал: биоразнообразие, первичная продуктивность, естественное плодородие почв. Антропогенная трансформация ландшафтов. |
|  | **Тема 3.** Эколого-географический анализ Западно-Сибирского макрорегиона | Тектонико-орографическое строение. Качественная и количественная оценка минеральных ресурсов. Особенности климата. Внутренние воды и водообеспеченность макрорегиона. Природные ландшафты и их потенциал: биоразнообразие, первичная продуктивность, естественное плодородие почв. Антропогенная трансформация ландшафтов. Техногенных ландшафты. |
| **Тема 4.** Эколого-географический анализ Среднесибирского макрорегиона | Тектонико-орографическое строение. Качественная и количественная оценка минеральных ресурсов. Особенности климата. Внутренние воды и водообеспеченность макрорегиона. Природные ландшафты и их потенциал: биоразнообразие, первичная продуктивность, естественное плодородие почв. Антропогенная трансформация ландшафтов. |
|  |  | **Тема 5.** Эколого-географический анализ Восточно-Сибирского макрогегиона | Тектонико-орографическое строение. Качественная и количественная оценка минеральных ресурсов. Особенности климата. Внутренние воды и водообеспеченность макрорегиона. Природные ландшафты и их потенциал: биоразнообразие, первичная продуктивность, естественное плодородие почв. Антропогенная трансформация ландшафтов. Региональная модель создания и функционирования природно-экологического каркаса макрорегиона. |
| **Тема 6.** Эколого-географический анализ Южно-Сибирского макрорегиона | Тектонико-орографическое строение. Качественная и количественная оценка минеральных ресурсов. Особенности климата. Внутренние воды и водообеспеченность макрорегиона. Природные ландшафты и их потенциал: биоразнообразие, первичная продуктивность, естественное плодородие почв. Антропогенная трансформация ландшафтов. Система экологических ограничений в рамках устойчивого развития макрорегиона. |
|  |  | **Тема 7.** Эколого-географический анализ Дальневосточного макрогегиона | Тектонико-орографическое строение. Качественная и количественная оценка минеральных ресурсов. Особенности климата. Внутренние воды и водообеспеченность макрорегиона. Природные ландшафты и их потенциал: биоразнообразие, первичная продуктивность, естественное плодородие почв. Экологическое строение биологической продуктивности. Антропогенная трансформация ландшафтов. |

**4.2. Лабораторный практикум не планируется**

* 1. **Примерный перечень вопросов, заданий, тестов для зачета**

**4.3.1. Примерный перечень вопросов для зачета**

1. Основные этапы формирования территории России. Важнейшие события четвертичного периода и их отражение в современном рельефе.
2. Морфоструктуры и морфоскульптуры суши и шельфовой зоны. Геоморфологическое районирование территории.
3. География многолетней мерзлоты и современного оледенения. Особенности хозяйственной деятельности в перигляциальной области.
4. Климатообразующие факторы и их анализ. Закономерности в распространении основных элементов климата. Климатическое районирование территории России.
5. Характеристика поверхностных вод России. Особенности распределения речного стока и различия в обеспеченности водными ресурсами.
6. Общие закономерности территориального распространения почв в зависимости от климата, растительности и других факторов почвообразования. Зональные и азональные типы почв.
7. Подземные и грунтовые воды. Их взаимосвязь с климатом, тектоникой и геологией. Экологическое состояние и охрана подземных вод.
8. Географическое положение, площадь, границы России. Влияние географического положения на природу страны.
9. Сравнительная оценка морей Северного Ледовитого океана.
10. Природа морей Тихого океана. Структура морских экосистем.
11. Моря Атлантического океана. Крупномасштабные воздействия на морские экосистемы.
12. Аралокаспийский бассейн внутреннего стока.
13. Теоретические основы районирования. Двухрядный принцип районирования. Главные таксономические единицы районирования.
14. Важнейшие события четвертичного этапа развития и их отражения в современном рельефе.
15. Связь полезных ископаемых с геологическим строением и тектоникой.
16. История развития территории России в архейско-протерозойский этап. Месторождения полезных ископаемых дорифейских структур.
17. Байкальский этап текто-орогенеза на территории России: его выраженность в рельефе и минерально-сырьевом потенциале макрорегионов.
18. Мезозойский этап текто-орогенеза: пространственная приуроченность, влияние на современный орографический рисунок макрорегионов страны. Месторождения полезных ископаемых.
19. Климатообразующие факторы и их анализ. Закономерности в распределении основных элементов климата по территории России.
20. Климатическое районирование территории России.
21. Кайнозойский этап текто-орогенеза. Влияние неотектонических движений на природу страны.
22. Мониторинг агроклиматических условий и агроклиматических ресурсов. Возможные влияния глобального изменения климата на природу страны.
23. Многолетняя мерзлота и современное оледенение: география, условия формирования, влияние на современные ландшафты и хозяйственную деятельность.
24. Реки России: география, классификация, хозяйственное использование, экологическое состояние и природоохранные мероприятия в границах речных бассейнов.
25. Анализ водообеспеченности в разрезе макрорегионов.
26. Озера и водохранилища России: география, классификация, хозяйственное использование.
27. Ландшафтная структура территории России: арктические и субарктические ландшафты.
28. Бореальные и суббореальные ландшафты России. Экологически значимые природные свойства этих экосистем для России.
29. Количественные характеристики основных типов природных ландшафтов и их интеграционные оценки.
30. Болота России: генезис, география, ресурсный и экологический потенциал болотных экосистем.
31. Высотные ландшафтные пояса России.
32. Ландшафтно-экологическая оценка Восточно-Европейского макрорегиона России. Антропогенная трансформация ландшафтов европейской части России.
33. Региональные варианты антропогенной преобразованности ландшафтов России.
34. Геоэкологическая оценка урбанизированных территорий России.
35. Эколого-географический анализ Кавказского макрорегиона России. Антропогенная трансформация ландшафтов
36. Эколого-географический анализ Западно-Сибирского макрорегиона России. Экологические проблемы макрорегиона и природоохранная деятельность.
37. Эколого-географический анализ Среднесибирского макрорегиона России. Экологические проблемы макрорегиона и природоохранная деятельность.
38. Эколого-географический анализ Восточно-Сибирского макрогегиона России. Экологические проблемы макрорегиона и природоохранная деятельность.
39. Эколого-географический анализ Южно-Сибирского макрорегиона Росси. Экологические проблемы макрорегиона и природоохранная деятельность.
40. Эколого-географический анализ Дальневосточного макрогегиона России. Региональная модель создания и функционирования природно-экологического каркаса макрорегиона.

4.3.2. Тестовые задания для самоконтроля и итогового контроля к разделу

**«Россия: географическое положение, природные эколого-географические закономерности и экологический потенциал её регионов»**

1. Россия одновременно лежит в двух частях света

а) Европе

б) Новом Свете

в) Северо-востоке Евразии

г) Азии

2. Россия лежит в пределах :

а) 2 климатических поясов

б) 3 климатических поясов

в) 4 климатических поясов

г) 5 климатических поясов

3. Впервые термин «Урал» появляется в работах

а) В.Н. Татищева

б) П.П. Божова

в) Н. Радищева

г) Д.Н. Мамина-Сибиряка

4. Исследователь Дальнего Востока, установивший, что Сахалин является островом

а) Фердинанд Петрович Врангель

б) Курбат Афанасьевич Иванов

в) Геннадий Иванович Невельской

г) Семен Иванович Челюскин

5. Начало палеонтологическому изучению России положили работы

а) Л.С. Берга

б) Пандера

в) Эйхвальда

г) Ф.П. Врангеля

6. Общая протяженность границ Российской Федерации составляет

а) 22 125 км

б) 7 616 км

в) 39 0000 км

г) 60 932 км

7. Берега России омываются

а) 10 морями

б) 14 морями

в) 12 морями

г) 17 морями

7. Укажите русских исследователей Центральной Азии в хронологическом порядке их экспедиций

а).В.А. Обручев

б). Г. Н. Потанин

в). Н. М. Пржевальский

8.Укажите в хронологическом порядке экспедиции в район полуострова Камчатка, его открытие и присоединения к России

а).экспедиция Луки Семеновича Старицына

б). экспедиция Владимира Владимировича Атласова

в). экспедиция Ивана Меркурьевича Бакшеева

г). экспедиция Ивана Ивановича Камчатого

9. Укажите в хронологической очередности экспедиции в Азиатскую часть России

а).походы Ермака в Сибирь

б). походы Ивана Москвитина к Тихоокеанскому побережью

в). походы И.Д. Черского в Иркутскую губернию

10. Укажите в хронологическом порядке открытия географических объектов на Дальнем Востоке России

а)**.** Курильские острова

б). полуостров Камчатка

в). Командорские острова

Тестовые задания для самоконтроля и итогового контроля к разделу

**«Общий обзор** **природы страны. Тематические и интегральные оценки естественных ресурсов. Оценка антропогенной нагрузки и преобразованности компонентов природной среды.**

**Экологический мониторинг»**

1. Укажите в каком из высказываний содержится информация о режиме реки Амур

а). в систему Амура входит до двухсот притоков. Крупнейшие из них: Зея, Бурея, Аргунь

б) Амур – пограничная река России, часть его водосборной площади находится на территории Китая

в) важнейшая особенность р. Амура – значительные колебания уровня воды, обусловленные летне-осенними муссонными дождями

г) в нижнем течении р. Амур имеет широкую долину, при этом русло дробится на рукава, широкая пойма изобилует множеством озер

2. Ледник Кавказкой горной страны, имеющий самую большую скорость течения

а). ледник Кропоткина

б). Кюкюртлю

в). ледник Обручева

г). Марухский

3. Самый северный архипелаг Азии

а). Земля Франца-Иосифа

б). Новая Земля

в). Северная Земля

г). Шпицберген

4. Географический объект, занимающий первое место по площади оледенения и запасам воды в ледниках в Российской Арктике

а). Новая Земля

б). Новосибирские острова

в). Лофотенские острова

г). Ян-Майен

5. Южная граница арктических ландшафтов на материке Евразия проходит по

а). 66-я параллели

б). 75-я параллели

в). 80-я параллели

г). 90-я параллели

6. Укажите какой природной зоне соответствуют черноземы

а). тайга

б). степь

в). смешанные леса

г). полупустыни

7. В Азиатской части России протекает река

а). Дон

б). Волга

в). Печора

г). Вилюй

8. Горная цепь, делящая Россию на Европейскую и Азиатскую части это

а). Кавказ

б). Саяны

в). Памир

г). Урал

9. Для Восточной Сибири России характерен

а). умеренно-континентальный климат

б). резко-континентальный климат

в). морской климат

г). муссонный климат

10. Высочайшая вершина России

а). г. Народная

б). г. Белуха

в). г. Эльбрус

г). г. Казбек

Тестовые задания для самоконтроля и итогового контроля к разделу

**«Региональный обзор ландшафтно-экологических макрорегионов России»**

1. Амур единственная из крупных рек мира, впадающая одновременно в два моря

а). Охотское море

б). Берингово море

в. Японское море

г). Жёлтое море

2. В Южно-Сибирском ландшафтно-экологическом районе выделяется

а) 1 природная зона

б) две природные зоны

в) 3 природные зоны

г) 7 природных зон

1. Степная предсубтропическая зона характерна

а) Восточно-Европейского ландшафтно–экологического макрорегиона

б) Кавказского ландшафтно–экологического макрорегиона

в) Дальневосточного ландшафтно–экологического макрорегиона

г) Южно-Сибирского ландшафтно–экологического макрорегиона

4.Основные карстовые районы Азиатской России расположены в пределах

а) Бугульминско-Белебеевской возвышенности

б) Алтая

в) Восточного Саяна

г) Сунтар-Хаята

5.Типичным и широко распространенным процессом в области многолетней мерзлоты является

а) карст

б) сель

в) эрозия

г) термокарст

6.Основные сейсмические районы России расположены в

а) западной части страны

б) восточной части страны

в) центральной части страны

7. Все природные экологические факторы по их значению для человека делятся на две группы

а) позитивные

б) облигатные

в) факультативные

г) негативные

8. Наиболее сельскохозяйственно освоены в России две природные зоны

а) зона широколиственных лесов

б) зона тайги

в) степная зона

г) лесостепная зона

9. Для распаханных возвышенностей южной половины Русской равнины характерна

а) овражная эрозия

б) солифлюкция

в) карст

г) псевдокарст

10.Зона пустынь в России представлена только в

а) Причерноморской низменности

б) Прикаспийской низменности

в) Предуралье

г) Предкавказье

**5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

\_\_\_\_\_\_\_\_% - интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы, темы, модули дисциплины** | **Образовательные технологии** | **Интерактивные методы и формы обучения** |
| 1 |  | 4 | 5 |
|  | **Раздел 1.** ***. Россия: географическое положение, природные эколого-географические закономерности и экологический потенциал её регионов*** | Технология проблемного обучения  Технология мультимедийного обучения | Проблемная лекция  Практическое занятие |
|  | **Тема 1** Географическое положение России и его влияние природно-ресурсный потенциал страны | Технология проблемного обучения | Лекция-визуализация |
|  | **Тема 2.** Моря России: природно-ресурсный потенциал, экологическое состояние. Экологический мониторинг морских экосистем. | Технология мультимедийного обучения | Проблемная лекция Практическое занятие |
|  | **Тема 3.** История географического изучения и ландшафтно-экологического районирования | Технология проблемного обучения  Технология мультимедийного обучения | Лекция-визуализация  Практическое занятие |
|  | **Раздел 2.** ***Общий обзор******природы страны. Тематические и интегральные оценки естественных ресурсов. Оценка антропогенной нагрузки и преобразованности компонентов природной среды. Экологический мониторинг*** | Технология мультимедийного обучения  Технология объяснительно-иллюстративного обучения  Технология проблемного обучения  Технология игрового обучения  Технология группового обучения  Технология проектного обучения | Лекция-визуализация  Практическое занятие  Проблемная лекция  Практическое занятие  Групповая динамика  Организационно-деятельностная игра  Имитационная игра |
|  | **Тема 1.** Тектонико-орографическое строение территории России. Геологические особенности и минерально-сырьевой потенциал | Технология проблемного обучения | Проблемная лекция |
|  | **Тема 2.** Климат и агроклиматическое районирование России | Технология мультимедийного обучения | Лекция-визуализация  Практическое занятие |
|  | **Тема 3.** **.** Внутренние воды России. Водообеспеченность макро -и мезорегионов России | Технология проблемного обучения | Проблемная лекция |
|  | Тема 4. Природно-ландшафтная дифференциация территории России | Технология группового обучения  Технология проектного обучения | Практическое занятие  Групповая динамика |
|  | **Тема 5.** Эколого-ресурсный потенциал природных ландшафтов России | Технология объяснительно-иллюстративного обучения  Технология игрового обучения | Практическое занятие  Имитационная игра  Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) |
|  | **Тема 6.** Антропогенные преобразования природных зон и ландшафтов России | Технология мультимедийного обучения  Технология группового и обучения | Лекция-визуализация  Мастер- класс |
|  | **Раздел 3. Региональный обзор ландшафтно-экологических макрорегионов России** | Технология проблемного обучения  Технология мультимедийного обучения  Технология игрового обучения | Проблемная лекция  Практическое занятие  Лекция-визуализация  Деловая игра  Имитационная игра |
|  | **Тема 1.** Эколого-географический анализ Восточно-Европейского макрорегиона | Технология проблемного обучения | Проблемная лекция |
|  | **Тема 2.** Эколого-географический анализ Кавказского макрорегиона | Технология мультимедийного обучения | Лекция-визуализация  Практическое занятие |
|  | **Тема 3.** Эколого-географический анализ Западно-Сибирского макрорегиона | Технология мультимедийного обучения | Лекция-визуализация.  Практическое занятие  Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) |
|  | **Тема 4.** Эколого-географический анализ Среднесибирского макрорегиона | Технология группового обучения  Технология проектного обучения | Методика развития критического мышления  Метод case-stady |
|  | **Тема 5.** Эколого-географический анализ Восточно-Сибирского макрогегиона | Технология проблемного обучения  Технология игрового обучения | Проблемная лекция  Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ) |
|  | **Тема 6.** Эколого-географический анализ Южно-Сибирского макрорегиона | Технология проблемного обучения  Технология игрового обучения | Практическое занятие. Круглый стол |
|  | **Тема 7.** Эколого-географический анализ Дальневосточного макрогегиона | Технология мультимедийного обучения | Практическое занятие. Круглый стол |

**6.1. Виды СРС**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)** | **Виды СРС** | **Всего часов** |
|  | **Раздел 1.** Россия: географическое положение, природные эколого-географические закономерности и экологический потенциал её регионов  . | Реферат. Презентации | 14 |
|  | **Раздел 2.** Общий обзор природы страны. Тематические и интегральные оценки естественных ресурсов. Оценка антропогенной нагрузки и преобразованности компонентов природной среды | Коллективные творческие задания. Презентация материала | 16 |
|  | **Раздел 3.** Региональный обзор ландшафтно-экологических макрорегионов России | Доклады, творческие задания | 24 |

**6.2. График самостоятельной работы обучающихся**

Семестр № 5

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Форма оценочного средства** | **Условное обозначение** | **Номер недели** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* | *11* | *12* | *13* | *14* | *15* | *16* | *17* | *18* |
| Контрольная работа | Кнр |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Собеседование | Сб |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *+* | *+* | *+* |  |
| Тестирование письменное, компьютерное | ТСп, ТСк |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Презентация | ПРЗ |  |  |  |  | *+* | *+* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Доклад | ДОК |  |  |  |  |  |  |  |  |  | *+* | *+* |  |  |  |  |  |  |  |
| Реферат | РЕФ |  | *+* | *+* | *+* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Научно-исследовательская работа | НИРС |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**6.3. Примерная тематика рефератов (докладов, сообщений)**

1. Миграция техногенных загрязнителей и качество среды обитания в Российской федерации.

2. Сравнительная эколого-географическая характеристика основных типов ландшафтов России.

3. Техногенное преобразование геологической среды и нарушение рельефа в ландшафтно-экологических макрорегионах России.

4. Хозяйственная оценка климата России.

5. Техногенная трансформация ландшафтов Европейской части России в зонах техногенеза.

6. Ландшафтное районирование России как основа для регионального эколого-географического анализа.

7. Система экологических ограничений в рамках устойчивого развития макрорегиона (на примере Дальневосточного макрорегиона России).

8.Экодиагностика природных территорий России.

9. Геосистемный анализ как информационная база для прогноза и управления экологическим состоянием макрорегионов Ооссии.

10. Новые пути и подходы в совершенствовании регионального природопользования в макрорегионах России.

**7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **разделы,темы, модули дисциплины** | **Формируемая компетенция**  **(ОК, ПК)** | | **Образовательные результаты** | **Оценочные средства** | |
| 1 |  | 4 | | 5 | 6 | |
|  | **Раздел 1.** ***Россия: географическое положение, природные эколого-географические закономерности и экологический потенциал её регионов*** | **ОК -2**  **ПК-3, ПК-9** | |  |  | |
| **Тема 1.** Географическое положение России и его влияние природно-ресурсный потенциал страны | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-1 | Опрос, тестирование | |
| З-2 |
| У-1 | Конспектирование первоисточников | |
| У-2 | Информационное сообщение | |
| В-1 | Структурно-логическая схема организации функционирования системы «природа-общество» | |
| В-2 |
| **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-2 | Экспересс-тестирование | |
| З-3 |
| У-1 | Защита реферата | |
| У-2 |
| В-1 | Собеседование | |
|  |
| **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | У-1 | собеседование | |
|  | **Тема 2.** Моря России: природно-ресурсный потенциал, экологическое состояние | **ОК – 2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-2 | Фронтальный опрос | |
| З-3 |
| У-1 | Защита реферата | |
| У-2 |
| В-1 | Презентация | |
| **ПК-3**иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-1 | Тестирование | |
| У-1 | собеседование | |
| З-1 |
| **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-3 |  | |
| У-4 |
| В-2 |
| **Тема 3.** История географического изучения и ландшафтно-экологического районирования | **ОК – 2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-2 | собеседование | |
| У-2 | тестирование | |
| В-1 |
| **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-4 | тестирование  презентация | |
| З-6 |
| **Раздел 2.** ***Общий обзор******природы страны. Тематические и интегральные оценки естественных ресурсов. Оценка антропогенной нагрузки и преобразованности компонентов природной среды*** | **ОК-2**  **ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13** | |  |  | |
| **Тема 1.** Тектонико-орографическое строение территории России. Геологические особенности и минерально-сырьевой потенциал | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-2 | Фронтальный опрос | |
| З-3 | Собеседование | |
| У-1 | Структурно-логическая схема ОПТ | |
| У-2 |
| В-1 | Групповой проект  Групповая динамика | |
| В-2 |
| **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-5 | эссе (ЭС) | |
| В-1 |
| В-2 | Публичная презентация и защита проекта | |
|  |
| Аналитическая справка о минеральных ресурсах | |
| Творческая работа по проблеме практического занятия | |
| **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-2 | тестировние | |
| У-3 | Защита рефератов | |
| В-3 |
|  | **Тема 2.** Климат и агроклиматическое районирование России | **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-1 | Контрольная работа | |
| З-5 |
| В-1 | Защита рефератов | |
| **ПК-11** владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | У-1 | Тестирование | |
| У-2 |
|  | Публичная презентация и защита проекта | |
| Аналитическая справка глобального и национального мониторинга за изменениями климата | |
|  | **Тема 3.** Внутренние воды России. Водообеспеченность макро -и мезорегионов России | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-2 | Контрольная работа | |
| З-3 |
| У-1 | Аналитический обзор | |
| У-2 |
| В-1 | Индивидуальное творческое задание | |
| В-2 | Собеседование | |
| **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-1 | Опрос | |
| У-1 | Структурно-логическая схема | |
| В-1 |
| **ПК 13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды, владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | З-1 | | | опрос |
| У-1 | | | Практическая работа  Мастер-класс |
| У-2 | | |
| В-1 | | |
|  | Тема 4 . Природно-ландшафтная дифференциация территории России | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-1 | Фронтальный опрос | |
| З-2 |
| У-1 | Метод case-study | |
| У-4 |
| В-1 | Индивидуальное творческое задание | |
| В-2 | Собеседование | |
| **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-2 | Опрос | |
| З-3 | Контрольная работа | |
| З-6 | Индивидуальное творческое задание | |
| У-2 |
| В-2 |
| Разработка электронных картосхем природно-техногенных ландшафтов России | |
| Расчет предельных антропогенных нагрузок | |
|  |  | **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-4 | Круглый стол  Групповое творческое задание | |
| У-2 |
| В-2 |
| **ПК 13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды,  владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | | З-1 | научно-исследовательская работа | |
| У-2 | Практическая работа | |
| В-4 |
|  | **Тема 5.** Эколого-ресурсный потенциал природных ландшафтов России | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-2 | Опрос | |
| З-3 | реферат | |
| У-1 | Метод case-study | |
| У-2 |
| В-1 | комплексные ситуационные задания (КЕЙС) | |
| В-2 |
| **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-4 | Круглый стол  Групповое творческое задание | |
| У-2 |
| В-1 |
| **ПК-11** владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-1 | Фронтальный опрос | |
|  |  | |
| У-3 | Аналитический обзор | |
| В-1 | Индивидуальное творческое задание | |
| В-2 |
| **ПК 13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды,  владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | | З-1 | тестирование | |
| У-2 | Метод case-study  Практическая работа | |
| В-3 |
|  | **Тема 6.** Антропогенные преобразования природных зон и ландшафтов России | **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-3 | эссе (ЭС) | |
| З-6 |
| У-2 | Групповое творческое задание | |
| В-1 | Индивидуальное творческое задание | |
| В-2 | опрос | |
| **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-1 | конспект первоисточников | |
| З-5 | контрольная работа | |
| У-2 | аналитический обзор картографической базы на бумажных и электронных носителях | |
| У-3 | структурно-логические схемы систем природно-техногенных ландшафтов европейской и азиатской сети РФ | |
| В-1 | тестирование | |
| В-2 | собеседование | |
| **ПК-11** владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-1 | эссе (ЭС) | |
| З-2 | контрольная работа | |
| У-1 | построение электронных карт с привлечением ГИС-технологий | |
| У-2 |
| У-3 | составление паспортов аудиторской проверки | |
| В-3 | тестирование | |
| В-4 | собеседование | |
| **ПК 13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды,  владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | | З-1 | Аналитический обзор | |
| В-3 |
|  | **Раздел 3. Региональный обзор ландшафтно-экологических макрорегионов России** | ОК-2  ПК-3, ПК-9, ПК-11, ПК-13 | |  |  | |
|  | **Тема 1.** Эколого-географический анализ Восточно-Европейского макрорегиона | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-2 | опрос | |
| З-3 | собеседование | |
| У-1 | метод case-study | |
| У-4 |
| В-1 | групповой проект | |
| В-2 |
| **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-2 | Тестирование | |
| З-3 |
| У-2 | Индивидуальное творческое задание | |
| В-2 |
|  |  | **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-3 | Контрольная работа | |
| У-1 |
| У-2 | Круглый стол | |
| В-1 |
|  |
|  |  | **ПК-11** владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-2 |  | |
| В-3 |
|  |
| **ПК 13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды,  владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | | З-2 | Творческое задание | |
| В-1 |
| В-3 |
|  |
|  | **Тема 2.** Эколого-географический анализ Кавказского макрорегиона | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-1 | контрольная работа | |
| З-2 |
| У-1 | метод case-study | |
| У-2 |
| В-1 | индивидуальное творческое задание | |
| В-2 | курсовая работа | |
| **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-3 | тестирование | |
| З-4 | опрос | |
| У-1 | презентация | |
| У-2 | научно-исследовательская работа | |
| В-1 |
| В-2 |
| **ПК-11** владеть методами экологического проектирования и экспертизы, экологического менеджмента и аудита, экологического картографирования; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-1 | тестирование | |
| З-2 |
| У-1 | публичная презентация и защита проекта (паспортов и электронных карт макрорегионов России) | |
| У-3 |
| В-1 | Аналитическая справка | |
| В-2 |
|  | **Тема 3.** Эколого-географический анализ Западно-Сибирского макрорегиона | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-1 | Творческая работа по проблеме практического занятия | |
| У-2 |
| В-3 |
|  | **ПК-3** иметь профессионально профилированные знания и практические навыки в общей геологии, теоретической и прикладной географии, общего почвоведения и обладать способностью их использовать в области экологии и природопользования | | З-3 | публичная презентация и защита проекта | |
| У-2 |
|  |
|  |  | **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-4 | Тестирование | |
| З-5 | метод case-study | |
| У-4 |
| В-1 |
| **ПК 13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды,  владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | | З-2 | фронтальный опрос | |
| В-4 |
|  |  | |
|  | **Тема 4.** Эколого-географический анализ Среднесибирского макрорегиона | **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-1 | тестирование | |
| З-2 |
| У-1 | сравнительный анализ элементов административного менеджмента | |
| У-2 |
| В-1 | индивидуальное творческое задание | |
| В-2 | собеседование | |
| **ПК-11** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-4 | публичная презентация и защита проекта | |
| З-5 |
| У-3 | тестирование | |
| В-4 | анализ нормативной базы | |
| В-2 | творческая работа по проблеме практического занятия | |
|  | **Тема 5.** Эколого-географический анализ Восточно-Сибирского макрогегиона | **ПК-11** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-1 | Контрольная работа | |
| З-2 |
| У-1 | фронтальный опрос | |
| У-2 |
| В-1 | индивидуальное творческое задание | |
| В-2 | собеседование | |
| **ПК-13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды,  владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | | З-4 | конспект первоисточников | |
| З-5 | контрольная работа | |
| У-3 | аналитический обзор правовой документации | |
| В-2 | тестирование | |
| В-4 | собеседование | |
|  | **Тема 6.** Эколого-географический анализ Южно-Сибирского макрорегиона | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-2 | опрос | |
| З-3 | тестирование | |
| У-1 | творческое задание | |
| У-2 |
| В-1 | контрольная работа | |
| В-2 |
| **ПК-9**владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-4 | тестирование | |
| З-5 |
| У-3 | аналитический обзор | |
| В-2 | публичная презентация и защита проектов | |
| В-4 |
| **ПК-13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды,  владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | | З-1 | контрольная работа | |
| З-2 | Фронтальный опрос | |
| В-2 | Творческое задание | |
| В-4 |
|  | **Тема 7.** Эколого-географический анализ Дальневосточного макрогегиона | **ОК-2** уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь | | З-3 | Научный доклад | |
| У-3 |
| В-1 |
| В-2 |
| **ПК-9** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-1 |
| У-3 |
| У-4 |
|  |
|  |  | **ПК-11** владеть методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга; владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать теоретические знания на практике | | З-1 | публичная презентация и защита проектов  тестирование | |
| З-2 |
| У-4 | Творческое задание | |
| В-3 | эссе | |
| В-4 |
|  | **ПК-13** знать теоретические основы геохимии и геофизики окружающей среды,  владеть методами геохимических и геофизических исследований; владеть методами общего и геоэкологического картографирования | | У-1 | Круглый стол | |
| В-4 | Мастер-класс | |
|  |

**8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**8.1. Основная литература**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Автор(ы)** | **Год и место издания** | **Используется при изучении разделов** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Экологическая география России | Исаченко А.Г. | СПб.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2001.–328 с. | 1-2 |
| 2. | География России. Эколого-географический анализ: Учеб. пособие | Антипова А.В. | М.: МНЭПУ,2001.– 208 с. | 1-5 |
| 3. | Заповедники и национальные парки России: государство и управление | Степаницкий В.Б. | Интернет, Электронный журнал BIODAT, 20005 | 2-3 |
| 4. | Физическая география России: Учеб. для студ. пед. высш. учеб. Заведений: В 2 ч | Раковская Э. М., Давыдова М. И. | М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001 | 1-4 |
| 5. | Природа России: Учеб. пособие | Баринова И.И | М.: Открытый мир, 1995.– 80 с. | 1-3 |
| 6. | Экологическое состояние территории России: Учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений | В.П. Бондарев, Л.Д. Долгушин, Б.С. Залогин и др.; Под ред.: С.А. Ушакова, Я.Г. Каца | М.: Академия, 200, 2002.– 128 с. | 1-4 |
| 7. | Концепция системы особо охраняемых природных территорий России. Авторская версия | Дёжкин В.В., Пузаченко Ю.Г. | М.: Изд-во Рос. Представительства ВВФ, 1999.– 67 с. | 2-3 |

*Основная учебная литература включает в себя печатные и/или электронные издания по учебным дисциплинам (модулям) базовой части всех циклов, изданные за последние 10 лет (для учебных дисциплин (модулей) базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла – за последние 5 лет).*

**8.2. Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Автор(ы)** | **Год и место издания** | **Используется при изучении разделов** |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  | География России: Энциклопедия | Горкин А.П. | Большая Российская энциклопедия, 1998.– 800 с | 3-4 |
|  | География горных и полярных стран | Голубчиков Д.Н. | М.: МГУ, 1996.– 304 с. | 1-2 |
|  | Природопользование: | Дежкин В.В. | Курс лекций. М.: Изд-во МНЭПУ,  2000. | 1-3 |
|  | Природопользование: Словарь-справочник. | Реймес Н.Ф. | М.: Мысль, 1990. | 1-4 |
|  | Экология заповедных территорий России | Соколов В.Е., Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д., Шадрина Г.Д. | М.: Янус-К, 1997. – 576 с. | 3-4 |

*Указывается литература, содержащая дополнительный материал к основным разделам программы, включая учебно-методические пособия НИУ БелГУ, машинописные работы на кафедре.*

**8.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

База данных библиотеки БелГУ, Научная электронная библиотека, **Университетская информационная система РОССИЯ**, Российская государственная библиотека.

Зарубежные электронные научные информационным ресурсам: European Library. Свободный доступ к ресурсам 47 Национальных библиотек Европы, Австралия. Национальная библиотека, Белоруссия. Национальная библиотека, Великобритания. Библиотека колледжа Лондонского университета, Германия.

Практические занятия по дисциплине не предусматривают проведение занятий на базе компьютерных классов. Однако, при освоении дисциплины рекомендуется использовать следующие информационные ресурсы:

1. Министерство природных ресурсов РФ [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.mnr.gov.ru

1. Федеральный закон РФ от 10 января 2002 года, №7 – ФЗ «Об охране окружающей среды». [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.bsu.edu.ru:8815/download/npbase/fzos.rar>

2. Фонды, экологические организации и учреждения. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.bsu.edu.ru:8815/download/npbase/fe.rar>1. Национальные парки. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.bsu.edu.ru:8815/download/npbase/npu.rar>

**9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** Учебные аудитории. Проектор, компьютер. Компьютерный класс для проведения отдельных практических работ, интерактивная доска, приборная база по экологическому мониторингу

*[Указывается материально-техническое обеспечение данной дисциплины (модуля).*

(Примечание: В качестве материально-технического обеспечения дисциплины (модуля) могут быть использованы мультимедийные средства; наборы слайдов или кинофильмов; описание деловых игр; демонстрационные приборы; при необходимости – средства монитор