

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ

Дата и время: 2025-04-23 00:00:00

471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Кафедра геоэкологии и географии

О.С. Андреева

Геоэкология и природопользование

*Методические указания по изучению дисциплины для обучающихся по
направлениям подготовки*

*44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) -
География и Биология,*

*44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) -
География и Безопасность жизнедеятельности.*

Новокузнецк

2021

УДК: 502 + 504
ББК: 20.1

Андреева О.С.

Геоэкология и природопользование: метод. указ. к изучению дисциплины по направлениям подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - География и Биология, 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - География и Безопасность жизнедеятельности / О.С. Андреева ; Кузбасский гуманитарно-педагогический ин-т Кемеров. гос. ун-та. – Новокузнецк: КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ», 2021. – 35 с.

В работе изложены методические рекомендации для студентов к изучению дисциплины «Геоэкология и природопользование»: темы лекционных занятий, темы практических занятий, темы для реферата, вопросы к контрольной работе, тесту и зачету.

Методические указания предназначены для студентов 5 курса факультета физической культуры, естествознания и природопользования, обучающихся по направлениям подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - География и Биология, 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - География и Безопасность жизнедеятельности (очная и заочная форма обучения).

Рекомендовано
на заседании кафедры
геоэкологии и географии
28 декабря 2021 года.
Заведующий кафедрой ГГ



Ю.В. Удодов

Утверждено методической
комиссией факультета физической культуры,
естествознания и природопользования
29 декабря 2021 года.
Председатель методкомиссии ФФКЕП



Н.Т. Егорова

- © Андреева О.С., 2021
- © Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Кузбасский гуманитарно-педагогический институт, 2021

Текст представлен в авторской редакции

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1.Раздел I «Теоретические основы геоэкологии. Экосфера»	5
1.2.Раздел II «Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Природопользование и устойчивое развитие»	6
1.3.Раздел III «Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Природопользование и устойчивое развитие»	8
2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К УЧЕБНЫМ ЗАНЯТИЯМ	10
2.1.Методические указания обучающимся по подготовке к лекционным занятиям.....	10
2.2.Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям.....	12
2.3.Методические указания обучающимся по подготовке к семинарским занятиям.....	16
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ	23
3.1.Методические указания обучающимся по подготовке к различным видам самостоятельной работы	23
3.2.Методические указания обучающимся по подготовке к промежуточному контролю.....	24
3.3.Методические указания обучающимся по работе с учебной литературой.....	28
3.4.Методические указания обучающимся по подготовке к тестированию.....	31
3.5.Методические указания обучающимся по подготовке контрольных работ.....	33
4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	35

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Геоэкология и природопользование» входит в обязательную часть основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлениям подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - География и Биология и 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - География и Безопасность жизнедеятельности. Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре очной и на 6 курсе в 11 семестре заочной формы обучения. Формой контроля является зачет.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и соответствующие им знания, умения и навыки:

– ОПК-8 (общепрофессиональная компетенция) (способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);

Знает: научное содержание, современное состояние и методы проведения научного исследования предметной области «География», лежащее в основе содержания преподаваемого учебного предмета.

Умеет: использовать научные знания предметной области «География» в педагогической деятельности по профилю подготовки; применять научные знания предметной области при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности; решать научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний.

Владеет: способами получения информации о современном состоянии научных исследований, способами применения результатов современных научных исследований в предметной области «География»; способами обоснования и представления результатов научного исследования по профилю подготовки.

Для очной формы обучения в рамках дисциплины запланировано 12 часов лекционных занятий, 20 часов практических занятий, 40 часов самостоятельной внеаудиторной работы. Для заочной формы обучения в рамках дисциплины запланировано 4 часа лекционных занятий, 10 часов практических занятий, 58 часов самостоятельной внеаудиторной работы.

Во время изучения дисциплины «Геоэкология и природопользование» запланировано проведение лекционных, практических занятий. А также проведение текущего контроля в виде реферативного доклада, контрольной работы и теста и проведение промежуточного контроля в форме зачета.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Раздел I «Теоретические основы геоэкологии. Экосфера»

Тема лекционного занятия 1. «Геоэкология и природопользование. Научное содержание и современное состояние предметной области. Возможности учителя географии осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по геоэкологии и природопользованию»

Предмет изучения курса «Геоэкология и природопользование». Научное содержание и современное состояние предметной области. Экология – основа рационального природопользования. Геоэкология как новое междисциплинарное научное направление, природопользование практика хозяйствования и научный подход. Роль географии в решении экологических проблем. Возможности учителя географии осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по геоэкологии и природопользованию. Способы получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «География» по следующим темам. Основные понятия: экосфера, природопользование, биосфера, природные ресурсы, геосистемы и др. Взаимозависимость экосферы и общества. Системный характер проблем геоэкологии. Краткая история геоэкологических взглядов. Природные и социально-экономические факторы экосферы. Природная среда: природные условия и природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал территории и хозяйственная деятельность и изменение природных ресурсов.

Понятие о взаимоотношении общества и природы. Классификация воздействия человека на природу: разрушительное, стабилизирующее, конструктивное, прямое, косвенное; непреднамеренное и преднамеренное. Техногенез. Производственно-хозяйственная деятельность (типы): горнотехническая, инженерно-строительная, сельскохозяйственная. Основные исторические этапы взаимодействия общества и природы. Экологические кризисы в развитии биосферы и цивилизаций. Масштабы проявления современного экологического кризиса.

Тема практического занятия 1. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Природно-ресурсный потенциал.»

Способы получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «География» по следующим темам. Доступные, или реальные запасы. Потенциальные ресурсы. Методы научного исследования в предметной области: оценка природно-ресурсного потенциала территории. Ресурсная база планеты (по Н.Ф. Реймерсу и В.В. Вольскому). Ресурсообеспеченность. Классификация природных ресурсов Подходы к классификации природных ресурсов. Классификация природных ресурсов: а) по источникам и местоположению; б) по сфере их использования; в) по принципу используемости человека в настоящее время; г) по принципу

заменяемости. Исконные природные ресурсы. Неисчерпаемые природные ресурсы.

Тема семинарского занятия 2. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Население мира как геоэкологический фактор»

Способы получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «География» по следующим темам. Рост человеческой популяции. Демографический взрыв, его сущность, причины и экологические последствия. Демографический переход. Взаимосвязь общества и природы на различных этапах развития человечества. Экологические кризисы в развитии цивилизации. Экологические революции. Современный кризис и его специфика. Потребительское отношение к природе.

Тема семинарского занятия 3. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Геоэкология как междисциплинарная дисциплина»

Причины формирования нового научного направления. Сходство и различие геоэкологии, географии и биологии. Возможности учителя географии осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по геоэкологии и природопользованию.

Различные трактовки определения «геоэкологии». Научное содержание и современное состояние предметной области.

Основные понятия геоэкологии: географическая оболочка, природная среда, окружающая среда, экосфера.

Взаимоотношения общества и природы: Современное состояние взаимоотношений общества и природы. История развития взаимоотношений человека и окружающей среды. Первая и вторая сельскохозяйственные революции.

Экологические кризисы в истории человечества.

Концепции взаимоотношения человека, природы и общества: природоохранная, техногенного оптимизма, экологического алармизма, паритета между природой и обществом. Рекомендации Римского клуба по сохранению природы. Модели развития природы.

Население мира и его регионов: Численность, пространственное размещение, возрастная структура, миграции, изменения в прошлом, прогноз, демографо-экологические проблемы, демографическая политика..

1.2. Раздел II «Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Природопользование и устойчивое развитие»

Тема лекционного занятия 1. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Атмосфера и гидросфера. Влияние деятельности человека на климат и водные ресурсы.»

Способы получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «География» по следующим темам.

Основные особенности атмосферы и климата Земли. Антропогенное изменение климата и его последствия. Парниковый эффект. Деградация озонового слоя. Асидификация экосферы и кислотные осадки. Основные особенности гидросферы. Воды суши и деятельность человека. Геоэкологические аспекты водного хозяйства. Геоэкологические особенности бессточных областей мира. Мировой океан. Влияние деятельности человека

Тема лекционного занятия 2. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Литосфера. Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов»

Способы получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «География» по следующим темам. Строение Земли и литосфера. Большой круговорот вещества и роль в нем человека. Антропогенные воздействия на неблагоприятные экзогенные процессы. Основные функции сферы почв (педосферы). Антропогенная деградация почв. Земельные ресурсы мира и их использование. Геоэкологические проблемы земледелия. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности.

Тема лекционного занятия 3. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Биосфера и ландшафты Земли. Состояние биологических ресурсов планеты и пути сохранения биоразнообразия»

Основные особенности биосферы и ее роль в экосфере. Биотическое управление экосферой и роль деятельности человека. Современные ландшафты мира. Проблемы обезлесения. Проблемы опустынивания. Сокращение биологических ресурсов Земли. Конвенция о биологическом разнообразии в Рио-де-Жанейро (1992г.). Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992г.). Конференция ООН по устойчивому развитию в Йоханнесбурге, (2002г.). Основные положения Рио-20. Методы мониторинга растительности и биоты. Красная книга России и Кемеровской области. Проблемы сохранения биологического разнообразия Земли.

Тема практического занятия 1. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Мониторинг атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.»

Газовый состав атмосферы. ПДК в воздушной среде. Общегосударственная система наблюдения и контроля атмосферного воздуха. Природный потенциал загрязнения атмосферы. Загрязнение воздуха в городах России. Источники загрязнения гидросферы. Мониторинг поверхностных и подземных вод. Санитарно-гигиенические показатели. ПДК в водной среде. Критерии санитарно-гигиенической оценки опасности загрязнения питьевой воды. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности.

Тема практического занятия 2. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Нефтяные загрязнения Мирового океана и его влияния на биоту.»

Способы получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «География» по следующим темам. Районы нефтяного загрязнения Мирового океана. Влияние нефтяного загрязнения на биоту океана. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности.

Тема практического занятия 3. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Районы экологического бедствия и очень острых экологических ситуаций России.»

Классификация районов очень острых экологических ситуаций. Характеристика районов экологического бедствия России и характеристика районов очень острых экологических ситуаций. Критерии районов экологического бедствия и очень острых экологических ситуаций. Методы научного исследования в предметной области. Регионы экологического бедствия и очень острых экологических ситуаций на территории России. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний.

1.3. Раздел III «Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем. Природопользование и устойчивое развитие»

Тема лекционного занятия 1. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Природно-техногенные системы»

Природно-техногенные системы (ПТС). Основные геоэкологические особенности и проблемы важнейших типов природно-техногенных систем. Городские и сельские поселения, сельскохозяйственные системы, отдельные промышленные предприятия и индустриальные зоны, транспорт и транспортные коммуникации, энергетические системы, горнорудные предприятия вместе с зонами их влияния, рекреационные системы и др. Двойственность ПТС. Геоэкологические проблемы природно-техногенных систем.

Тема лекционного занятия 2. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Экологические проблемы разных сфер промышленного производства»

Современная характеристика горнодобывающего комплекса. Основные экологические проблемы горнодобывающего комплекса, энергетический комплекс. Геоэкологические проблемы энергетики. Альтернативные источники энергии и экологические проблемы, связанные с ними. Агропромышленный комплекс. Основные виды влияния агропромышленного комплекса на природную среду.

Тема семинарского занятия 1. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Геоэкологические проблемы горнодобывающей промышленности Кемеровской области.»

Горнодобывающая промышленность Кемеровской области. Виды воздействия ее на компоненты окружающей среды. Виды прогнозов возможного развития опасных техногенных процессов и аварийных ситуаций. Принципы мониторинга в районах горнодобывающей промышленности. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности..

Тема семинарского занятия 2. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Геоэкологические проблемы энергетики и металлургического производства.»

Геоэкологические проблемы энергетики (на примере Кемеровской области). Виды электростанций. Воздействие энергетики на окружающую среду.

Влияние деятельности металлургического производства на окружающую среду и здоровье населения (на примере г. Новокузнецка). Развитие металлургического производства в г. Новокузнецке. Виды воздействия металлургического производства на окружающую среду. Влияние металлургического производства на здоровье населения.

Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности..

Тема семинарского занятия 3. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Геоэкологические аспекты урбанизации. Рекреационные ресурсы и территории.»

Городская среда – продукт взаимодействия природы и человеческой деятельности. Процесс урбанизации. Быстрый рост городов и городского населения. Тенденции урбанизации. Этапы образования города. Влияние городов на атмосферу, гидросферу, почвы, растительность и животный мир. Экологические проблемы урбанизации: техногенные биогеохимические аномалии, качество воздуха, водоснабжение и канализация, удаление и переработка отходов, использование земель. Влияние г. Новокузнецка на окружающую среду.

Природно-рекреационные ресурсы. Рекреационные территории. Типы рекреационного использования территорий. Влияние на окружающую среду различных видов рекреационного природопользования. Рекреационные районы Кемеровской области. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности.

Тема семинарского занятия 4. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Заповедные аспекты природопользования»

Закон «Об особо охраняемых природных территориях». Система ООПТ России и Кузбасса. Конвенция Всемирного природного и культурного

наследия. Объекты природного и культурного наследия России. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Природоохранная деятельность в США, Японии, странах Европы. Природоохранная деятельность в России. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992г.). и Рио-20. Международное общественное движение «Гринпис». Участие России в международном сотрудничестве по охране окружающей среде. Научные знания предметной области при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К УЧЕБНЫМ ЗАНЯТИЯМ

2.1. Методические указания обучающимся по подготовке к лекционным занятиям

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы рабочей программы учебной дисциплины, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - География и Биология, 44.03.05 - Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) - География и Безопасность жизнедеятельности.

Знакомство с учебной дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от обучающегося требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется конспектировать содержание учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда он оформляется самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает выступающий, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п., выделяя их и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту учебную литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с текстом лекции позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

При подготовке к лекционным занятиям студентам важно соблюдать следующие правила:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;

- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы); данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции; при затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным учебным источникам; если разобраться в материале опять не удалось, то необходимо обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях;

- студенты, присутствующие на лекционном занятии, обязаны не только внимательно слушать преподавателя кафедры, но и конспектировать излагаемый им материал; при этом конспектирование материала представляет собой запись основных теоретических положений, излагаемых лектором. Конспектирование лекций дает студенту не только возможность пользоваться записями лекций при самостоятельной подготовке к семинарам и зачету (экзамену), но и глубже и основательней вникнуть в существо излагаемых в лекции вопросов, лучше усвоить и запомнить материал.

- для студента важно выработать свой стереотип написания слов, однако по возможности надо стараться избегать различных ненужных сокращений и записывать слова, обычно не сокращаемые, полностью; если существует необходимость прибегнуть к сокращению, то надо употреблять общепринятые сокращения, так как произвольные сокращения по истечении некоторого

времени забываются, и при чтении конспекта бывает, в связи с этим, очень трудно разобрать написанное.

– студенту, пропустившему лекционное занятие (независимо от причин), рекомендуется не позже чем в 10-дневный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на лекции (студенты, не отчитавшиеся за каждое пропущенное занятие к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре).

Темы лекционных занятий:

1. «Геоэкология и природопользование. Научное содержание и современное состояние предметной области. Возможности учителя географии осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по геоэкологии и природопользованию»
2. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Атмосфера и гидросфера. Влияние деятельности человека на климат и водные ресурсы.»
3. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Литосфера. Геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов»
4. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Биосфера и ландшафты Земли. Состояние биологических ресурсов планеты и пути сохранения биоразнообразия»
5. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Природно-техногенные системы»
6. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Экологические проблемы разных сфер промышленного производства»

2.2. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим занятиям

Значительную роль в изучении предмета выполняют практические занятия, которые призваны, прежде всего, закреплять теоретические знания, полученные в ходе прослушивания и запоминания лекционного материала, ознакомления с учебной и научной литературой, а также выполнения самостоятельных заданий. Тем самым, практические занятия способствуют получению наиболее качественных знаний, помогают приобрести навыки самостоятельной работы.

Приступая к подготовке темы практического занятия, необходимо внимательно ознакомиться с его планом. Затем следует изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). Предлагается к наиболее важным и сложным вопросам темы составлять конспекты ответов.

Конспектирование дополнительных источников также способствует более плодотворному усвоению учебного материала. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме

Перед очередным практическим занятием целесообразно выполнить все задания, предназначенные для самостоятельного рассмотрения, изучить лекцию, соответствующую теме следующего практического занятия, подготовить ответы на вопросы по теории, разобрать примеры. В процессе подготовки к практическому занятию закрепляются и уточняются уже известные и осваиваются новые категории, «язык» становится богаче. Столкнувшись в ходе подготовки с недостаточно понятными моментами темы, необходимо найти ответы самостоятельно или зафиксировать свои вопросы для постановки и уяснения их на самом практическом занятии.

В начале занятия следует задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении.

Самое главное на практическом занятии – уметь изложить свои мысли окружающим, поэтому необходимо обратить внимание на нижеследующие полезные советы.

1. Если студент чувствует, что не владеет навыком устного изложения, необходимо составить подробный план материала, который он будет излагать. Но только план, а не подробный ответ, чтобы избежать зачитывания.

2. Студенту необходимо стараться отвечать, придерживаясь пунктов плана.

3. При устном ответе не волноваться, так как вокруг друзья, а они очень благожелательны к присутствующим.

4. Следует говорить внятно при ответе, не употреблять слова-паразиты.

5. Полезно изложить свои мысли по тому или иному вопросу дома, в общении.

Тема практического занятия:

1. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Природно-ресурсный потенциал»

Форма организации практического занятия:

Индивидуальная - каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Ключевые понятия темы: Природно-ресурсный потенциал. Доступные, или реальные запасы. Потенциальные ресурсы. Оценка природно-ресурсного потенциала территории. Ресурсная база планеты. Природные ресурсы. Исчерпаемые природные ресурсы. Неисчерпаемые природные ресурсы.

Ход практического занятия:

1. Поиск и анализ научной географической информации о современном состоянии научных исследований в предметной области «География» по следующим темам. Доступные, или реальные запасы. Потенциальные ресурсы. Оценка природно-ресурсного потенциала территории.

2. Изучение ресурсной базы планеты (по Н.Ф. Реймерсу и В.В. Вольскому). Ресурсообеспеченность.

3. Составление конспекта по классификация природных ресурсов: а) по источникам и местоположению; б) по сфере их использования; в) по принципу используемости человека в настоящее время; г) по принципу заменимости. Искерпаемые природные ресурсы. Неисчерпаемые природные ресурсы.

Рекомендации студентам о последовательности выполнения задания:

Приступать к выполнению задания следует только после полного изучения предложенного преподавателем материала. Для решения допускается использование лекционного материала по данной теме, а также консультаций преподавателя, в случае возникновения трудностей.

Вопросы для самопроверки:

1. Какое определение можно дать терминам «доступные, или реальные запасы», «потенциальные ресурсы», «оценка природно-ресурсного потенциала территории»?

2. В чем сходство и отличие оценки ресурсной базы планеты по Н.Ф. Реймерсу и В.В. Вольскому?

3. Приведите примеры природных ресурсов: а) по источникам и местоположению; б) по сфере их использования; в) по принципу используемости человека в настоящее время; г) по принципу заменимости.

Критерии оценивания практической работы:

Работа считается выполненной при условии решения 60 % представленных студенту заданий. В случае представления неправильного ответа, необходимо проделать работу над ошибками и повторно представить результаты решения преподавателю.

Тема практического занятия:

2. *«Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Мониторинг атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод.»*

Форма организации практического занятия:

Индивидуальная - каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

Ключевые понятия темы: газовый состав атмосферы, загрязнение атмосферы, ПДК, загрязнение гидросферы.

Ход практического занятия:

1. Поиск и анализ научной информации последующим темам: Газовый состав атмосферы. ПДК в воздушной среде. Общегосударственная система наблюдения и контроля атмосферного воздуха. Природный потенциал загрязнения атмосферы. Загрязнение воздуха в городах России. Составление опорного конспекта.

2. Поиск и анализ научной информации последующим темам: Источники загрязнения гидросферы. Мониторинг поверхностных и подземных вод. Санитарно-гигиенические показатели. ПДК в водной среде. Критерии

санитарно-гигиенической оценки опасности загрязнения питьевой воды. Составление опорного конспекта.

Рекомендации студентам о последовательности выполнения задания:

Приступать к выполнению задания следует только после полного изучения предложенного преподавателем материала, в том числе после коллективного решения представленных заданий. Для решения допускается использование лекционного материала по данной теме, а также консультаций преподавателя, в случае возникновения трудностей.

Вопросы для самопроверки:

1. Каков газовый состав атмосферы?
2. Что является источниками загрязнения атмосферы?
3. Что такое ПДК?
4. Что является источниками загрязнения гидросферы?

Критерии оценивания практической работы:

Работа считается выполненной при условии решения 60 % представленных студенту задач. В случае представления неправильного ответа, необходимо проделать работу над ошибками и повторно представить результаты решения преподавателю.

Тема практического занятия:

3. *«Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Нефтяные загрязнения Мирового океана и его влияния на биоту»*

Форма организации практического занятия:

Групповая - одна и та же работа выполняется бригадами (подгруппами) по 4 - 5 человек.

Ключевые понятия темы: нефтяное загрязнение, биота.

Ход практического занятия:

1. Изучение информации последующим темам: Районы нефтяного загрязнения Мирового океана. Влияние нефтяного загрязнения на круговорот воды. Влияние нефтяного загрязнения на биоту океана (планктон, млекопитающих, птиц, рыб и пр.).

2. Выступление с представлением информации по выбранной теме.

Рекомендации студентам о последовательности выполнения задания:

Приступать к выполнению задания следует только после полного изучения предложенного преподавателем материала, в том числе после коллективного решения представленных заданий. Для решения допускается использование лекционного материала по данной теме, а также посещение консультаций преподавателя, в случае возникновения трудностей.

Вопросы для самопроверки:

1. Какие выделяют районы нефтяного загрязнения Мирового океана?
2. Какое влияние нефтяное загрязнение оказывает на круговорот воды?
3. Какое влияние нефтяное загрязнение оказывает на биоту океана?

Критерии оценивания практической работы:

Работа считается выполненной при условии решения 60 % представленных студенту задач. В случае представления неправильного ответа,

необходимо проделать работу над ошибками и повторно представить результаты решения преподавателю.

Тема практического занятия:

4. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Районы экологического бедствия и очень острых экологических ситуаций России»

Форма организации практического занятия:

Фронтальная - все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.

Ключевые понятия темы: экологическая ситуация, районы экологического бедствия.

Ход практического занятия:

1. Изучение классификации районов очень острых экологических ситуаций. Критерии районов экологического бедствия и очень острых экологических ситуаций.

2. Характеристика районов экологического бедствия России и характеристика районов очень острых экологических ситуаций.

Рекомендации студентам о последовательности выполнения задания:

Приступать к выполнению задания следует только после полного изучения предложенного преподавателем материала, в том числе после коллективного решения представленных заданий. Для решения допускается использование лекционного материала по данной теме, а также посещение консультаций преподавателя, в случае возникновения трудностей.

Вопросы для самопроверки:

1. Какая существует классификация районов острых экологических ситуаций?

2. Какие выделяют районы экологического бедствия России?

3. Какие выделяют районы очень острых экологических ситуаций России?

Критерии оценивания практической работы:

Работа считается выполненной при условии решения 60 % представленных студенту задач. В случае представления неправильного ответа, необходимо проделать работу над ошибками и повторно представить результаты решения преподавателю.

2.3. Методические указания обучающимся по подготовке к семинарским занятиям

Подготовку к каждому семинарскому занятию следует начинать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной учебной литературы, рекомендованной к данной теме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в

гlossарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно отвечать на теоретические вопросы семинара, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять задания и контрольные работы.

Методика проведения семинарских занятий различается в зависимости от цели занятий и характера заданий. Это могут быть беседы по вопросам плана на основе рекомендуемой учебной литературы, коллоквиумы, проверочные диктанты, тесты, взаимный опрос, рецензирование ответов, защита проектов, беседы за «круглым столом», решение ситуативных задач, работа с таблицами, защита и анализ наглядных пособий.

Большое значение в осознании данной учебной дисциплины играет обмен мнениями, углубление и систематизация знаний, развитие самостоятельности мышления. При обсуждении вопросов, вынесенных на семинарские занятия, важно обращаться к истокам, тенденциям, закономерностям развития той или иной проблемы.

В процессе подготовки к семинарским занятиям, необходимо акцентировать особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у обучающегося отношение к конкретной проблеме.

Тема семинарского занятия:

1. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Население мира как геоэкологический фактор»

Ключевые понятия темы семинарского занятия: демографический взрыв, демографический переход, экологические кризисы, экологические революции, современный экологический кризис.

Цель семинарского занятия:

Синтез изученной студентами литературы, соотнесение ее с материалом лекций для полного понимания и усвоения заданной темы, формирование умения анализировать и критически оценивать различные источники знаний, развитие поисково-исследовательских способностей студентов.

Форма организации семинарского занятия:

Круглый стол, обсуждение представленных вопросов.

Формируемая на семинарском занятии компетенция/часть компетенции:

ИОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области.

Вопросы для обсуждения на семинарском занятии:

1. Рост человеческой популяции.
2. Демографический взрыв, его сущность, причины и экологические последствия.
3. Демографический переход.
4. Взаимосвязь общества и природы на различных этапах развития человечества.
5. Экологические кризисы в развитии цивилизации.
6. Экологические революции.
7. Современный кризис и его специфика. Потребительское отношение к природе.

Критерии оценивания работы обучающихся на семинарском занятии:

За участие в ответах на вопросы в рамках круглого стола студенту присуждаются баллы, в том числе за дополнения к основным докладчикам и ответам на дополнительные вопросы. Приветствуется формулирование собственных вопросов по теме семинарского занятия докладчикам и выступающим.

Тема семинарского занятия:

2. *«Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Геоэкология как междисциплинарная дисциплина»*

Ключевые понятия темы семинарского занятия: геоэкология, географическая оболочка, природная среда, окружающая среда, экосфера, демографо-экологические проблемы, демографическая политика.

Цель семинарского занятия:

Синтез изученной студентами литературы, соотнесение ее с материалом лекций для полного и понимания и усвоения заданной темы, формирование умения анализировать и критически оценивать различные источники знаний, развитие поисково-исследовательских способностей студентов.

Форма организации семинарского занятия:

Небольшие доклады студентов с последующим обсуждением.

Формируемая на семинарском занятии компетенция/часть компетенции:

ИОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

ИОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области.

Вопросы для обсуждения на семинарском занятии:

1. Причины формирования нового научного направления. Сходство и различие геоэкологии, географии и биологии.
2. Возможности учителя географии осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по геоэкологии и природопользованию.
3. Различные трактовки определения «геоэкологии». Научное содержание и современное состояние предметной области.

4. Основные понятия геоэкологии: географическая оболочка, природная среда, окружающая среда, экосфера.
5. Концепции взаимоотношения человека, природы и общества: природоохранная, техногенного оптимизма, экологического алармизма, паритета между природой и обществом. Рекомендации Римского клуба по сохранению природы. Модели развития природы.
6. Население мира и его регионов: Численность, пространственное размещение, возрастная структура, миграции, изменения в прошлом, прогноз, демографо-экологические проблемы, демографическая политика.

Критерии оценивания работы обучающихся на семинарском занятии:

За участие в ответах на вопросы в рамках обсуждения студенту присуждаются баллы, в том числе за дополнения к основным докладчикам и ответам на дополнительные вопросы. Приветствуется формулирование собственных вопросов по теме семинарского занятия докладчикам и выступающим.

Тема семинарского занятия:

3. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Геоэкологические проблемы горнодобывающей промышленности Кемеровской области»

Ключевые понятия темы семинарского занятия: горнодобывающая промышленность, мониторинг, геоэкологические проблемы горнодобывающей промышленности.

Цель семинарского занятия:

Синтез изученной студентами литературы, соотнесение ее с материалом лекций для полного и понимания и усвоения заданной темы, формирование умения анализировать и критически оценивать различные источники знаний, развитие поисково-исследовательских способностей студентов.

Форма организации семинарского занятия:

Небольшие доклады студентов с последующим обсуждением.

Формируемая на семинарском занятии компетенция/часть компетенции:

ИОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

ИОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области.

Вопросы для обсуждения на семинарском занятии:

1. Горнодобывающая промышленность Кемеровской области.
2. Виды воздействия ее на компоненты окружающей среды.
3. Виды прогнозов возможного развития опасных техногенных процессов и аварийных ситуаций.
4. Принципы мониторинга в районах горнодобывающей промышленности.

5. Применение результатов современных научных исследований по геоэкологическим проблемам горнодобывающей промышленности Кемеровской области в педагогической деятельности.

Критерии оценивания работы обучающихся на семинарском занятии:

За участие в ответах на вопросы в рамках обсуждения студенту присуждаются баллы, в том числе за дополнения к основным докладчикам и ответам на дополнительные вопросы. Приветствуется формулирование собственных вопросов по теме семинарского занятия докладчикам и выступающим.

Тема семинарского занятия:

4. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Геоэкологические проблемы энергетики и металлургического производства»

Ключевые понятия темы семинарского занятия: энергетика, металлургическое производство, геоэкологические проблемы энергетики и металлургического производства.

Цель семинарского занятия:

Синтез изученной студентами литературы, соотнесение ее с материалом лекций для полного и понимания и усвоения заданной темы, формирование умения анализировать и критически оценивать различные источники знаний, развитие поисково-исследовательских способностей студентов.

Форма организации семинарского занятия:

Доклады студентов с последующим обсуждением.

Формируемая на семинарском занятии компетенция/часть компетенции:

ИОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

ИОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области.

Вопросы для обсуждения на семинарском занятии:

1. Геоэкологические проблемы энергетики (на примере Кемеровской области).
2. Виды электростанций.
3. Воздействие энергетики на окружающую среду.
4. Влияние деятельности металлургического производства на окружающую среду и здоровье населения (на примере г. Новокузнецка). Развитие металлургического производства в г. Новокузнецке.
5. Виды воздействия металлургического производства на окружающую среду.
6. Влияние металлургического производства на здоровье населения.
7. Применение результатов современных научных исследований по геоэкологическим проблемам энергетики и металлургического производства Кемеровской области в педагогической деятельности.

Критерии оценивания работы обучающихся на семинарском занятии:

За участие в ответах на вопросы в рамках обсуждения студенту присуждаются баллы, в том числе за дополнения к основным докладчикам и ответам на дополнительные вопросы. Приветствуется формулирование собственных вопросов по теме семинарского занятия докладчикам и выступающим.

Тема семинарского занятия:

5. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Геоэкологические аспекты урбанизации. Рекреационные ресурсы и территории»

Ключевые понятия темы семинарского занятия: урбанизация, рекреационные ресурсы, рекреационные территории, рекреационные районы Кемеровской области.

Цель семинарского занятия:

Синтез изученной студентами литературы, соотнесение ее с материалом лекций для полного и понимания и усвоения заданной темы, формирование умения анализировать и критически оценивать различные источники знаний, развитие поисково-исследовательских способностей студентов.

Форма организации семинарского занятия:

Небольшие доклады студентов с последующим обсуждением.

Формируемая на семинарском занятии компетенция/часть компетенции:

ИОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

ИОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области.

Вопросы для обсуждения на семинарском занятии:

1. Городская среда – продукт взаимодействия природы и человеческой деятельности. Процесс урбанизации. Быстрый рост городов и городского населения. Тенденции урбанизации.
2. Этапы образования города. Влияние городов на атмосферу, гидросферу, почвы, растительность и животный мир.
3. Экологические проблемы урбанизации: техногенные биогеохимические аномалии, качество воздуха, водоснабжение и канализация, удаление и переработка отходов, использование земель.
4. Влияние г. Новокузнецка на окружающую среду.
5. Природно-рекреационные ресурсы. Рекреационные территории. Типы рекреационного использования территорий.
6. Влияние на окружающую среду различных видов рекреационного природопользования.
7. Рекреационные районы Кемеровской области.
8. Применение результатов современных научных исследований по геоэкологическим аспектам урбанизации и использованию

рекреационных ресурсов Кемеровской области в педагогической деятельности.

Критерии оценивания работы обучающихся на семинарском занятии:

За участие в ответах на вопросы в рамках обсуждения студенту присуждаются баллы, в том числе за дополнения к основным докладчикам и ответам на дополнительные вопросы. Приветствуется формулирование собственных вопросов по теме семинарского занятия докладчикам и выступающим.

Тема семинарского занятия:

б. «Научные знания предметной области в педагогической деятельности по теме: Заповедные аспекты природопользования»

Ключевые понятия темы семинарского занятия: заповедное дело, особо охраняемые природные территории, Конвенция Всемирного природного и культурного наследия, объекты природного наследия России.

Цель семинарского занятия:

Синтез изученной студентами литературы, соотнесение ее с материалом лекций для полного и понимания и усвоения заданной темы, формирование умения анализировать и критически оценивать различные источники знаний, развитие поисково-исследовательских способностей студентов.

Форма организации семинарского занятия:

Небольшие доклады студентов с последующим обсуждением.

Формируемая на семинарском занятии компетенция/часть компетенции:

ИОПК-8.1 Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки.

ИОПК-8.2 Владеет методами научного исследования в предметной области.

Вопросы для обсуждения на семинарском занятии:

1. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях».
2. Конвенция Всемирного природного и культурного наследия. Объекты природного наследия России.
3. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Природоохранная деятельность в США, Японии, странах Европы.
4. Конференция ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро (1992г.). и Рио-20. Международное общественное движение «Гринпис». Участие России в международном сотрудничестве по охране окружающей среде.
5. Природоохранная деятельность в России. Система ООПТ России.
6. Система ООПТ Кузбасса.
7. Применение результатов современных научных исследований по Заповедным аспектам природопользования России и Кузбасса в педагогической деятельности.

Критерии оценивания работы обучающихся на семинарском занятии:

За участие в ответах на вопросы в рамках обсуждения студенту присуждаются баллы, в том числе за дополнения к основным докладчикам и ответам на дополнительные вопросы. Приветствуется формулирование собственных вопросов по теме семинарского занятия докладчикам и выступающим.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

3.1. Методические указания обучающимся по подготовке к различным видам самостоятельной работы

В рамках дисциплины «Геоэкология и природопользование» запланировано выполнение внеаудиторной самостоятельной работы, заключающейся в подготовке и написании реферата.

Подготовка и написание реферата не только формирует знания студента по дисциплине, но и позволяет подготовить его для написания и правильного оформления отчетов по учебной практики, одним из разделов которой является «Геоэкология и природопользование».

Тематика рефератов:

1. Геоэкологическая роль атмосферных процессов. Антропогенные изменения атмосферы;
2. Глобальные и региональные экологические последствия в Мировом океане в результате антропогенной деятельности;
3. Экологические последствия антропогенного воздействия на гидросферу суши;
4. Экологические и ресурсные функции литосферы;
5. Неблагоприятные геодинамические процессы; особенности геофизических и геохимических аномалий;
6. Космопланетарные воздействия на геосферы;
7. Геоэкологические особенности урбанизации;
8. Методы и принципы геоэкологических исследований.

Требования к выполнению и оформлению реферата

1. Объем работы – 10 стр. формат A4, шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5.
2. Структура реферата:
 - Введение (актуальность, цель, задачи).
 - Два-три параграфа, раскрывающие содержание темы.
 - Заключение – основные выводы студента по изученному материалу.

- Список литературы (не менее 5 литературных источников, использование электронных ресурсов должно ограничиваться 2-3 позициями).

3. Реферат пишется по литературным источникам с обязательными ссылками в тексте в квадратных скобках [1].

4. Реферат иллюстрируется картами, графиками, схемами, диаграммами по усмотрению студента.

В качестве основной и дополнительной учебной литературы предлагаются использовать следующие издания:

1. Григорьева И.Ю. Геоэкология [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - Электронные текстовые данные. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 270 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460987>

2. Егоренков, Л.И. Геоэкология: учебное пособие / Л.И. Егоренков, Б.И. Кочуров. - Москва : Финансы и статистика, 2005. - 319 с. – ISBN 5-279-02835-5

3. Комарова Н. Г. Геоэкология и природопользование : учеб. пособие для высш. пед. проф. образования / Н. Г. Комарова. – Москва : Издательский центр «Академия», 2010. – 256 с. – ISBN 978-5-7695-5786-6 – Текст: непосредственный.

4. Реймерс, Н. Ф. Природопользование : Словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. - Москва: Мысль, 1990. - 639 с. – ISBN 5-244-00450-6

5. Черепанов, К. А. Геоэкология: учебное пособие / НФИ КемГУ. - Новокузнецк : РИО НФИ КемГУ, 2012. – 181 с. - ISBN 978-5-8353-0803-3

6. Ясаманов, Н. А. Основы геоэкологии: учебное пособие для вузов / Н. А. Ясаманов. - 2-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2008. - 352 с. – ISBN 9785769544743

7. Электронные библиотечные системы

3.2 Методические указания обучающимся по подготовке к промежуточному контролю

Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные учебные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Деятельность над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме. Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос. Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед зачетом за счет обращения не к учебной литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку к

зачету простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений. Результат по сдаче зачета объявляется студентам, вносится в зачетную ведомость. При получении отметки «не зачтено» повторная сдача осуществляется в другие дни, установленные деканатом.

Примерные вопросы, выносимые на зачет:

1. Экология как наука. Геоэкология – новое междисциплинарное научное направление. Сходство и различие геоэкологии, географии и биологии. Предмет, задачи и методы изучения экологии и геоэкологии. Научное содержание и современное состояние предметной области

2. Природопользование – практика хозяйствования и научный подход. Научное содержание и современное состояние предметной области

3. Роль географии в решении экологических проблем.

4. Взаимосвязи экологии, природопользования и охраны природы

5. Основные понятия: природная среда, природные ресурсы, природные условия, экосфера, природопользование, биосфера, ноосфера, экосистема, геосистема. Возможности учителя географии осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний по геоэкологии и природопользованию

6. Природные факторы экосферы. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности

7. Социальные факторы экосферы. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности

8. Классификация глобальных проблем человечества. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

9. Природная среда: природные условия и природные ресурсы. Классификация природных ресурсов.

10. Природно-ресурсный потенциал территории. Хозяйственная деятельность и изменение природных ресурсов. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

11. Этапы взаимодействия экосферы и общества (основные этапы взаимодействия общества и природы и изменение природопользования).

12. Воздействие человека на природу и природы на человека. Типы производственно-хозяйственной деятельности человека. Научные знания предметной области по данной теме при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности.

13. Рост человеческой популяции. Демографический взрыв. Демографический переход. Применение результатов современных научных

исследований предметной области «География» в педагогической деятельности по данной теме

14. Атмосфера. Структура и экологические проблемы. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности по данной теме

15. Влияние деятельности человека на атмосферу. Парниковый эффект. Деградация озонового слоя. Асидификация экосферы и кислотные дожди. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности по данной теме

16. Гидросфера. Структура и экологические проблемы. Круговорот воды в природе. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

17. Влияние деятельности человека на гидросферу. Геоэкологические аспекты водного хозяйства. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

18. Нефтяные загрязнения Мирового океана и его влияния на биоту. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности по данной теме

19. Мониторинг атмосферного воздуха. Методы научного исследования в предметной области по данной теме

20. Мониторинг поверхностных и подземных вод. Методы научного исследования в предметной области по данной теме

21. Основные проблемы качества воды.

22. Методы научного исследования в предметной области: методы оценки экологического состояния окружающей среды. ОВОС.

23. Литосфера. Структура и экол.проблемы. Педосфера (геоэкологические проблемы использования почвенных и земельных ресурсов; основные функции сферы почв (педосферы); глобальная оценка деградации почв). Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности по данной теме

24. Геоэкологические проблемы земледелия. Геоэкологическая устойчивость сельского хозяйства. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности по данной теме

25. Влияние деятельности человека на литосферу неблагоприятные экзогенные процессы. Применение результатов современных научных исследований предметной области «География» в педагогической деятельности по данной теме

26. Влияние деятельности человека на биосферу и ландшафты Земли (особенности антропогенной трансформации ландшафтов и экосистем; проблемы обезлесения, опустынивания, сохранения биологического

разнообразия Земли). Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

27. Основные биомы мира (тундра, тайга и др.). Основные ландшафты Кемеровской области и их экологическое состояние.

28. Биосфера – живая оболочка Земли. Функции биоты в биосфере (энергетическая, газовая и др.).

29. Основные черты глобальных биогеохимических циклов химических элементов, важнейших для состояния экосферы (углерода, азота, фосфора, серы, кислорода; круговороты и их нарушения).

30. Изменения энергетического баланса и круговоротов вещества под влиянием деятельности человека. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

31. Критерии оценок экологических проблем и ситуаций. Методы научного исследования в предметной области по данной теме

32. Масштабы проявления современного экологического кризиса.

33. Районы экологического бедствия и очень острых экологических ситуаций России. Способы получения информации о современном состоянии научных исследований по данной теме

34. Природно-техногенные системы. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

35. Геоэкологические аспекты урбанизации. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

36. Геоэкологические аспекты энергетики Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

37. Геоэкологические аспекты разработки полезных ископаемых. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

38. Геоэкологические аспекты промышленности Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

39. Геоэкологические аспекты транспорта Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

40. Геоэкологические аспекты сельского хозяйства Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

41. Типы промышленности в связи с использованием энергии, сырья и материалов и загрязнением окр.среды.

42. Геоэкологические проблемы Кемеровской области. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

43. Влияние пром.предприятий на окружающую среду в г. Новокузнецке. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

44. Основные направления охраны природы в России и в мире. Международное сотрудничество в области природопользования и охрана окружающей среды. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

45. Особо охраняемые природные территории. ООПТ Кемеровской области. Научно-исследовательские задачи педагогической деятельности по профилю подготовки на основе специальных научных знаний по данной теме.

Критерии оценивания.

Знания по дисциплине считаются защищенными по шкале:

– 5 баллов выставляется обучающемуся, ответ которого содержит некоторые пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины.

– 10 баллов выставляется в том случае, при котором обучающийся освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала.

– 15 баллов выставляется, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения.

– 20 баллов выставляется, когда обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

3.3. Методические указания обучающимся по работе с учебной литературой

Работу с учебной литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя карандашом его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

В зависимости от результатов ознакомительного чтения выбирается дальнейший способ работы с источником. Если для разрешения поставленной задачи требуется изучение некоторых фрагментов текста, то используется метод выборочного чтения. Если в книге нет подробного оглавления, следует обратить внимание ученика на предметные и именные указатели.

Избранные фрагменты или весь текст (если он целиком имеет отношение к теме) требуют вдумчивого, неторопливого чтения с «мысленной проработкой» материала. Такое чтение предполагает выделение: 1) главного в тексте; 2) основных аргументов; 3) выводов. Особое внимание следует обратить на то, вытекает ли тезис из аргументов или нет.

Необходимо также проанализировать, какие из утверждений автора носят проблематичный, гипотетический характер.

Умение работать с текстом приходит постепенно. Наилучший способ научиться выделять главное в тексте, определять проблематичный характер утверждений, давать оценку авторской позиции – это сравнительное чтение, в ходе которого происходит знакомство с различными мнениями по одному и тому же вопросу, сравнивается весомость и доказательность аргументов сторон и делается вывод о наибольшей убедительности той или иной позиции.

Если в учебной литературе встречаются разные точки зрения по тому или иному вопросу из-за сложности прошедших событий и правовых явлений, нельзя их отвергать, не разобравшись. При наличии расхождений между авторами необходимо найти рациональное зерно у каждого из них, что позволит глубже усвоить предмет изучения и более критично оценивать изучаемые вопросы. Знакомясь с особыми позициями авторов, нужно определять их схожие суждения, аргументы, выводы, а затем сравнивать их между собой и применять из них ту, которая более убедительна.

Следующим этапом работы с научной и учебной литературой является создание записей. Форма записей может быть разнообразной: простой или развернутый план, тезисы, цитаты, конспект и др.

План – структура письменной работы, определяющая последовательность изложения материала. Он является наиболее краткой и потому самой доступной и распространенной формой записей содержания исходного источника информации; это перечень основных вопросов, рассматриваемых в источнике. План может быть простым и развернутым. Их отличие состоит в степени детализации содержания и, соответственно, в объеме. Преимущество плана состоит в том, что план позволяет наилучшим образом уяснить логику мысли автора, упрощает понимание главных моментов произведения. Кроме того, он позволяет быстро и глубоко проникнуть в сущность построения произведения и, следовательно, гораздо легче ориентироваться в его содержании и быстрее

обычного вспомнить прочитанное. С помощью плана гораздо удобнее отыскивать в источнике нужные места, факты, цитаты и т.д.

Выписки представляют собой небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию содержания прочитанного. Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести наиболее важные мысли автора, статистические и даталогические сведения. В отдельных случаях – когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Тезисы – сжатое изложение содержания изученного материала в утвердительной (реже опровергающей) форме. Отличие тезисов от обычных выписок состоит в том, что тезисам присуща значительно более высокая степень концентрации материала. В тезисах отмечается преобладание выводов над общими рассуждениями. Записываются они близко к оригинальному тексту, т.е. без использования прямого цитирования.

Аннотация – краткое изложение основного содержания исходного источника информации, дающее о нем обобщенное представление. К написанию аннотаций прибегают в тех случаях, когда подлинная ценность и пригодность исходного источника информации исполнителю письменной работы окончательно неясна, но в то же время о нем необходимо оставить краткую запись с обобщающей характеристикой.

Резюме – краткая оценка изученного содержания исходного источника информации, полученная, прежде всего, на основе содержащихся в нем выводов. Резюме весьма сходно по своей сути с аннотацией. Однако, в отличие от последней, текст резюме концентрирует в себе данные не из основного содержания исходного источника информации, а из его заключительной части, прежде всего выводов. Но резюме излагается своими словами – выдержки из оригинального текста в нем практически не встречаются.

Конспект представляет собой сложную запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему. При выполнении конспекта требуется внимательно прочитать текст, уточнить в справочной литературе непонятные слова и вынести справочные данные на поля конспекта. Нужно выделить главное, составить план. Затем следует кратко сформулировать основные положения текста, отметить аргументацию автора. Записи материала следует проводить, четко следуя пунктам плана и выражая мысль своими словами. Цитаты должны быть записаны грамотно, учитывать лаконичность, значимость мысли. В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует

излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Конспекты пишутся на одной стороне листа, с полями и достаточным для исправления и ремарок межстрочным расстоянием (эти правила соблюдаются для удобства редактирования). Если в конспектах приводятся цитаты, то непременно должно быть дано указание на источник (автор, название, выходные данные, № страницы). Впоследствии эта информация может быть использована при написании текста реферата или другого задания.

Таким образом, при работе с научными источниками и учебной литературой важно уметь:

- сопоставлять, сравнивать, классифицировать, группировать, систематизировать информацию в соответствии с определенной учебной задачей;
- обобщать полученную информацию, оценивать прослушанное и прочитанное;
- фиксировать основное содержание сообщений; формулировать, устно и письменно, основную идею сообщения; составлять план, формулировать тезисы;
- готовить и презентовать развернутые сообщения типа доклада;
- работать в разных режимах (индивидуально, в паре, в группе), взаимодействуя друг с другом;
- пользоваться реферативными и справочными материалами;
- контролировать свои действия и действия своих товарищей, объективно оценивать свои действия;
- обращаться за помощью, дополнительными разъяснениями к преподавателю, другим студентам;
- пользоваться различными словарями, опорами в тексте (ключевые слова, структура текста, предваряющая информация и др.);
- использовать при говорении и письме синонимичные средства, слова-описания общих понятий, разъяснения, примеры, толкования и др.;
- повторять или перефразировать реплику собеседника в подтверждении понимания его высказывания или вопроса;
- обратиться за помощью к собеседнику (уточнить вопрос, переспросить).

3.4 Методические указания обучающимся по подготовке к тестированию

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- повторить теоретико-информационный материал по учебной дисциплине; проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.);

- приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать из них правильные (их может быть несколько); на отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

- в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания, это позволит максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант;

- если встретился чрезвычайно трудный вопрос, не следует тратить много времени на него, а нужно перейти к другим вопросам и в заключении вернуться к трудному вопросу;

- оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

В рамках практических занятий запланировано проведение тестирования по дисциплине. Образец тестовых заданий:

1. Геоэкология – это:

- 1) междисциплинарное научное направление, изучающее экосферу как взаимосвязанную систему геосфер в процессе её взаимодействия с обществом;
- 2) совокупность наук о строении Земли, её происхождении и развитии, основанная на изучении геологических процессов, вещественного состава, структуры земной коры и литосферы;
- 3) совокупность естественных и незначительно измененных природных условий, определяющих жизнь и деятельность людей;
- 4) часть биосферы, с которой человечество непосредственно связано в своей жизнедеятельности.

2. К невозобновимым природным ресурсам относятся:

- 1) уголь;
- 2) солнечная энергия;
- 3) лесные ресурсы;
- 4) нефть;
- 5) рыбные ресурсы.

3. Термин «ноосфера» предложил:

- 1) Э.Геккель;
- 2) Ч.Дарвин;
- 3) В.И Вернадский;
- 4) А.Д. Сахаров

4. По резкой смене температур в атмосфере выделяют несколько слоёв. Расположите эти слои в порядке от нижнего слоя к верхнему.

- 1) стратосфера;
- 2) тропосфера;
- 3) мезосфера;

- 4) термосфера.
5. К «парниковым» газам относятся
- 1) углекислый газ; 2) диоксид серы; 3) аргон; 4) водяной пар; 5) метан.
6. Понятие «мониторинга окружающей среды» впервые было предложено в:
- 1) 1961 г.; 2) 1972 г.; 3) 1983 г.; 4) 1994 г.
7. На территории г. Новокузнецка расположены промышленные предприятия:
- 1) ЕВРАЗ-ЗСМК;
 - 2) Кузнецкие ферросплавы;
 - 3) ООО «Азот»;
 - 4) АО «Органика»;
 - 5) КАТЭК.
8. Особо охраняемая природная территория, на которой ведется комплексная охрана природных комплексов (сохраняют все виды растений и животных, типы почв, элементы ландшафта и т.п.), где запрещены все виды деятельности человека:
- 1) заповедник;
 - 2) заказник;
 - 3) национальный парк;
 - 4) памятник природы.
9. В Йеллоустонском национальном парке охране подлежат:
- 1) гейзеры и горячие источники;
 - 2) ледники;
 - 3) бизоны;
 - 4) медведи гризли;
 - 5) ягуары.
10. Заповедниками азиатской части России являются:
- 1) Валдайский;
 - 2) Корякский;
 - 3) Катунский;
 - 4) Черные земли;
 - 5) Ленские столбы.

Тестирование по дисциплине засчитывается студенту, который ответил на более чем 60 % предложенных вопросов.

3.5 Методические указания обучающимся к подготовке контрольных работ

В процессе выполнения контрольной работы студент должен систематизировать и углублять свои знания по предмету, усваивать научную терминологию; учиться отбирать наиболее важный материал, относящийся к теме, убедительно обосновать и аргументировать рассмотренные положения; излагать материал в логической последовательности; грамотно делать выводы и обобщения; пользоваться справочной литературой.

Контрольная работа – самостоятельная работа, представляющая собой письменный ответ на вопрос, рассматриваемый в рамках одной учебной дисциплины. Содержание ответа на поставленный вопрос включает: знание теории, выделение актуальных проблем данной темы в сфере культуры и других сфер общественной жизни.

1. Использование специальной, монографической и иной литературы.
2. Насколько полно раскрыта тема контрольной работы.
3. Обоснованность выводов.
4. Стиль изложения материала.
5. Оформление контрольной работы.
6. Творческий подход к написанию контрольной работы.

В рамках одного из практических занятий запланировано проведение контрольной работы по дисциплине.

Тематика контрольной работы соответствует пройденным темам на практических занятиях и включает в себя задания, которые студент после освоения дисциплины способен решить.

Целью контрольной работы является закрепление полученных знаний на практических и лекционных занятиях, а также подведение итогов по работе в семестре.

Примерные задания контрольной работы:

1. Опишите неблагоприятные в экологическом отношении криогенные процессы.

2. Охарактеризуйте эндогенные процессы литосферы, которые влияют на хозяйственную деятельность человека и изменяют характер экосистем.

3. Определите, сколько свинца выбрасывается в атмосферу, если автомобиль проехал 200 км, расход бензина составляет 0,1 литра на 1 км. При сгорании одного литра этилированного бензина в атмосферу выбрасывается 1 грамм свинца.

4. Определите антропогенную нагрузку по количеству загрязняющих веществ на одного жителя Кемеровской области, если выбросы загрязняющих веществ в 2013 году составили 1356,3 тыс. тонн, а численность населения 2734,075 тыс. человек.

5. Дайте характеристику парниковым газам и опишите их значение в атмосфере. Установите соответствие между парниковым газом и его вкладом в парниковый эффект:

1. CO₂. 2. Оксид азота. 3. Метан. 4. Хлорфторуглероды.

А) 5%; Б) 15%; В) 50%; Г) 20%.

Контрольная работа засчитывается студенту, который получил более половины суммы баллов за выполнение представленных заданий. Стоимость каждого задания в баллах разъясняется преподавателем предварительно до начала выполнения контрольной работы.

4. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Григорьева И.Ю. Геоэкология: учебное пособие / И.Ю. Григорьева. - Электронные текстовые данные. - Москва: ИНФРА-М, 2014. - 270 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=460987>. – Текст электронный.
2. Егоренков, Л.И. Геоэкология: учебное пособие / Л.И. Егоренков, Б.И. Кочуров. - Москва : Финансы и статистика, 2005. - 319 с. – ISBN 5-279-02835-5– Текст: непосредственный.
3. Комарова Н. Г. Геоэкология и природопользование : учеб. пособие для высш. пед. проф. образования / Н. Г. Комарова. – Москва : Издательский центр «Академия», 2010. – 256 с. – ISBN 978-5-7695-5786-6 – Текст: непосредственный.
4. Реймерс, Н. Ф. Природопользование : Словарь-справочник / Н. Ф. Реймерс. - Москва: Мысль, 1990. - 639 с. – ISBN 5-244-00450-6– Текст: непосредственный.
5. Черепанов, К. А. Геоэкология: учебное пособие / НФИ КемГУ. - Новокузнецк : РИО НФИ КемГУ, 2012. – 181 с. - ISBN 978-5-8353-0803-3– Текст: непосредственный.
6. Ясаманов, Н. А. Основы геоэкологии: учебное пособие для вузов / Н. А. Ясаманов. - 2-е изд. ; стер. - Москва : Академия, 2008. - 352 с. – ISBN 9785769544743– Текст: непосредственный.