

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Географии, безопасности жизнедеятельности и технологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.07.15 Геоэкология  
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.03.01 - Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

Профиль – Географическое образование (для набора 2024)  
Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

достижение студентами уровня знаний, позволяющего получить целостное представление о геоэкологических проблемах природопользования.

Задачи изучения дисциплины:

- формировать способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- формировать способность применения географических знаний при анализе геоэкологических проблем природопользования.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Геоэкология» в системе подготовки студентов находится в Б1.О.07.15. Обязательной части Модуля «Предметно-содержательного». Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения географии на предыдущем уровне образования (школа).

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 10	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	20	20
Лекционные (ЛК)	8	8
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	12	12
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	88	88
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-1	УК-1.1. Выбирает источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.	<p>Знать: источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.</p> <p>Уметь: находить источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.</p> <p>Владеть: навыком использования источников информации, адекватных поставленным задачам и соответствующие научному мировоззрению.</p>
УК-1	УК-1.2. Демонстрирует умение рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи.	<p>Знать: различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи.</p> <p>Уметь: рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи.</p> <p>Владеть: навыком рассматривать различные точки зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения и определять рациональные идеи.</p>
УК-1	УК-1.3. Выявляет степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения.	<p>Знать: степень доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения.</p> <p>Уметь: выявлять степень</p>

	доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения.  Владеть: навыком выявления степени доказательности различных точек зрения на поставленную задачу в рамках научного мировоззрения.
--	---

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Экономико-географическая оценка природных ресурсов.	Оценка минерально-сырьевых ресурсов методом замыкающих затрат. Оценка городских земельных ресурсов. Оценка ассимиляционной ёмкости среды. Территориальные сочетания естественных ресурсов по А.А. Минцу: вопросы картирования и оценки.	27	2	3	0	22
2	2.1	Прямое и обратное природопользование в отраслях материального производства: ресурсоёмкость, энергоёмкость, отхлоёмкость.	Прямое и обратное природопользование в отраслях материального производства: ресурсоёмкость, энергоёмкость, отхлоёмкость. Топливная промышленность: основные сферы применения и эколого-	27	2	3	0	22

			<p>экономическая эффективность использования различных видов топлива; основные способы извлечения нефти и природного газа, технологические схемы их переработки, факторы размещения предприятий; подземная и открытая разработка угольных месторождений; коксование угля.</p> <p>Энергетика; энергетика и окружающая среда.</p> <p>Традиционная схема производства металлов.</p> <p>Производство серной кислоты, минеральных удобрений, органических веществ и полимеров.</p> <p>Механическая и химическая обработка древесины и отходов.</p>					
3	3.1	Эколого-экономический ущерб от загрязнения геосфер: подходы и методики.	Эколого-экономический ущерб от загрязнения геосфер: подходы и методики.	27	2	3	0	22
4	4.1	Современная концепция «зелёной экономики»: принципы и направления реализации по странам и регионам мира.	Современная концепция «зелёной экономики»: принципы и направления реализации по странам и регионам мира.	27	2	3	0	22
Итого				108	8	12	0	88

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Экономико-географическая оценка природных ресурсов.	Оценка минерально-сырьевых ресурсов методом замыкающих затрат. Оценка городских земельных ресурсов. Оценка ассимиляционной ёмкости среды. Территориальные сочетания естественных ресурсов по А.А. Минцу: вопросы картирования и оценки.	2
2	2.1	Прямое и обратное природопользование в отраслях материального производства: ресурсоёмкость, энергоёмкость, отхдоёмкость.	Прямое и обратное природопользование в отраслях материального производства: ресурсоёмкость, энергоёмкость, отхдоёмкость. Топливная промышленность: основные сферы применения и эколого-экономическая эффективность использования различных видов топлива; основные способы извлечения нефти и природного газа, технологические схемы их переработки, факторы размещения предприятий; подземная и открытая разработка угольных месторождений; коксование угля. Энергетика; энергетика и окружающая среда. Традиционная схема производства металлов. Производство серной кислоты, минеральных удобрений, органических веществ и полимеров. Механическая и химическая обработка древесины и отходов.	2
3	3.1	Эколого-экономический ущерб от загрязнения геосфер: подходы и методики.	Эколого-экономический ущерб от загрязнения геосфер: подходы и методики.	2
4	4.1	Современная концепция «зелёной экономики»:	Современная концепция «зелёной экономики»: принципы и направления реализации по странам и регионам мира.	2

		принципы и направления реализации по странам и регионам мира.	
--	--	---	--

### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Экономико-географическая оценка природных ресурсов.	Оценка минерально-сырьевых ресурсов методом замыкающих затрат. Оценка городских земельных ресурсов. Оценка ассимиляционной ёмкости среды. Территориальные сочетания естественных ресурсов по А.А. Минцу: вопросы картирования и оценки.	3
2	2.1	Прямое и обратное природопользование в отраслях материального производства: ресурсоёмкость, энергоёмкость, отхдоёмкость.	Прямое и обратное природопользование в отраслях материального производства: ресурсоёмкость, энергоёмкость, отхдоёмкость. Топливная промышленность: основные сферы применения и эколого-экономическая эффективность использования различных видов топлива; основные способы извлечения нефти и природного газа, технологические схемы их переработки, факторы размещения предприятий; подземная и открытая разработка угольных месторождений; коксование угля. Энергетика; энергетика и окружающая среда. Традиционная схема производства металлов. Производство серной кислоты, минеральных удобрений, органических веществ и полимеров. Механическая и химическая обработка древесины и отходов.	3
3	3.1	Эколого-экономический ущерб от загрязнения	Эколого-экономический ущерб от загрязнения геосфер: подходы и методики.	3

		геосфер: подходы и методики.		
4	4.1	Современная концепция «зелёной экономики»: принципы и направления реализации по странам и регионам мира.	Современная концепция «зелёной экономики»: принципы и направления реализации по странам и регионам мира.	3

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Экономико-географическая оценка природных ресурсов.	подготовка сообщений и докладов; подготовка к собеседованию, коллоквиуму, конференции; подготовка электронных презентаций; написание мини-сочинений, эссе по изученной проблеме.	22
2	2.1	Прямое и обратное природопользование в отраслях материального производства: ресурсоёмкость, энергоёмкость, отхдоёмкость.	подготовка сообщений и докладов; подготовка к собеседованию, коллоквиуму, конференции; подготовка электронных презентаций; написание мини-сочинений, эссе по изученной проблеме.	22

3	3.1	Эколого-экономический ущерб от загрязнения геосфер: подходы и методики.	подготовка сообщений и докладов; подготовка к собеседованию, коллоквиуму, конференции; подготовка электронных презентаций; написание мини-сочинений, эссе по изученной проблеме.	22
4	4.1	Современная концепция «зелёной экономики»: принципы и направления реализации по странам и регионам мира.	подготовка сообщений и докладов; подготовка к собеседованию, коллоквиуму, конференции; подготовка электронных презентаций; написание мини-сочинений, эссе по изученной проблеме.	22

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

##### **5.1.1. Печатные издания**

1. Короновский, Николай Владимирович. Геоэкология : учеб. пособие. - Москва : Академия, 2011. - 384 с. - (Высшее профессиональное образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-7695-7953-0 : 679-80. (экз. 16, из них: К.х.-1, Н.аб.-2, У.аб.-13)

2. Комарова, Нина Георгиевна. Геоэкология и природопользование / учеб. пособие. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2010. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5786-6 : 315-70. (экз. 15, из них: Аб.пед.лит.-13, Каф. ГТиМОГ-1, Ч.з. пед. лит.-1)

3. Завьялова Е.Б., Радищева Н.В. Экономическая география в схемах и таблицах : учеб. пособие. - Москва : ТК Велби : Проспект, 2005. - 248с. (экз. 14, из них: Аб.пед.лит.-14)

4. Кузьбожев Э.Н., Козьева И.А., Световцева М.Г. Экономическая география и регионалистика (история, методы, состояния и перспективы размещения производительных сил) : учеб. пособие / - Москва : Высшее образование : Юрайт, 2009. - 540 с. (экз. 9, из них: Аб.пед.лит.-9).

### 5.1.2. Издания из ЭБС

1. Мананков, Анатолий Васильевич. Геоэкология. методы оценки загрязнения окружающей среды : Учебник и практикум / Мананков А.В. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 209. - (Университеты России). ЭБС

2. Милютин, Анатолий Григорьевич. Экология. основы геоэкологии : Учебник / Милютин А.Г. - отв. ред. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2017. - 542. - (Бакалавр. Академический курс). ЭБС

3. Андросова, Надежда Константиновна. Экология. Основы геоэкологии : Учебник / Милютин А.Г. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 542. - (Профессиональное образование). ЭБС

### 5.2. Дополнительная литература

#### 5.2.1. Печатные издания

1. Родзевич, Н.Н. Геоэкология и природопользование : учеб. для студентов вузов. - Москва : Дрофа, 2003. - 256 с. : ил. + карты. - (Высш. пед. образование). (экз. 25, из них: Аб.пед.лит.-1, К.х.-2, Каф. ГТиМОГ-13, Н.аб.-3, У.аб.-5, Ч.з. пед. лит.-1)

#### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Каракеян, Валерий Иванович. Экономика природопользования: Учебник / Каракеян В.И. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 478. - (Профессиональное образование). - 2-е издание. ЭБС

2. Дергачев, Александр Лукич. Экономика недропользования. оценка эффективности инвестиций : Учебник / Дергачев А.Л., Швец С.М. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 235. - (Университеты России). - 2-е издание. ЭБС

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
ЭБС «Троицкий мост»	<a href="http://www.trmost.com">http://www.trmost.com</a>
ЭБС «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
ЭБС «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
ЭБС «Консультант студента»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>

## 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

## 8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Методические рекомендации по подготовке устного сообщения

При подготовке сообщения целесообразно воспользоваться следующими рекомендациями:

- уясните для себя суть темы, которая Вам предложена;
- подберите необходимую литературу (старайтесь пользоваться несколькими источниками для более полного получения информации);
- изучите подобранный материал, выделяя самое главное по ходу чтения;
- составьте план сообщения;
- напишите текст сообщения, прочитайте написанный текст заранее и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное;
- в конце составьте список литературы, которая использовалась при подготовке;
- ориентируйтесь на выступление в течение 3-4 минут;
- выступление должно состоять из трех частей – вступления (10-15% общего времени), основной части (60-70%) и заключения (20-25%).

Методические рекомендации по составлению презентации.

- Презентация не должна быть меньше 10 слайдов. Первый лист – титульный, на котором обязательно должны быть представлены: название; фамилия, имя, отчество автора. Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации;
- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы;
- В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них;
- Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль. Соблюдайте единый стиль оформления. Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация не должна преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).

Фон. Для фона предпочтительны холодные тона.

Использование цвета. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текст используйте контрастные цвета.

Анимационные эффекты. Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию.

- При подготовке к собеседованию внимательно прочитайте вопросы для собеседования;
- Для поиска ответов на вопросы используйте указанные преподавателем источники;
- Прочитайте текст и постарайтесь его пересказать, выбирая самое основное, делайте акцент на сущности раскрываемых понятий, терминов, явлений;
- Составьте план ответа на вопрос. Ответ на вопрос можно кратко законспектировать;
- Во время собеседования старайтесь не просто пересказать то, что запомнилось, а доказательно раскрывать основные положения вопроса;
- Высказывайте собственное мнение.

Методические рекомендации по написанию мини-сочинений.

- Объем мини-сочинения не должен превышать 1- 2 страницы.
- Необходимо писать коротко и ясно, мини-сочинение должно включать только ту информацию, которая необходима для раскрытия Вашей позиции, идеи.
- Каждый абзац должен содержать только одну основную мысль.
- Мини-сочинение должно содержать убедительную аргументацию заявленной по проблеме позиции.
- Мысли автор по проблеме излагаются в форме кратких тезисов; мысль подкрепляется доказательствами, поэтому за тезисом следуют аргументы.

Тезис - это сужение, которое надо доказать.

Аргументы - это факты, явления общественной жизни, события, жизненные ситуации и жизненный опыт, научные доказательства, ссылки на мнение ученых и др.

Структура мини-сочинения.

Вступление должно фокусировать внимание на проблеме.

Основная часть - ответ на поставленный вопрос, изложение собственной точки зрения и ее аргументация. Высказывая своё мнение, рассуждайте, анализируйте, не подменяя оценку пересказом теоретических источников.

В заключении резюмируются главные идеи основной части, подводящие к предполагаемому ответу на вопрос или заявленной точке зрения, делаются выводы.

Приветствуется использование: эпиграфа, который должен согласовываться с темой мини-сочинения, афоризмов других авторов, также подкрепляющих вашу точку зрения, мнение.

Методические рекомендации по подготовке и проведению лекции для старшеклассников.

Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, может сопровождаться демонстрацией видеofilьмов, схем, плакатов, показом моделей, приборов, макетов, использованием мультимедиа аппаратуры. Важнейшая роль лекции заключается в личном воздействии лектора на аудиторию.

Основные требования к лекции:

- глубокое содержание;
- творческий характер;
- информационная насыщенность;
- единство содержания и формы;
- логически стройное и последовательное изложение;
- яркость изложения;

- учёт характера и состава аудитории.

Основное внимание в лекции сосредотачивается на глубоком, всестороннем раскрытии главных, узловых, наиболее трудных вопросов темы.

Важным этапом является определение организационной структуры лекции, распределение времени на каждый вопрос, вводную часть и заключение.

В ходе подготовки лекции необходимо:

- определить основное содержание и расположение материала.
- где и в какой степени расположить материал воспитательного характера;
- как лучше использовать мультимедиа, наглядные пособия, поясняющие какие-то основные, принципиальные положения лекции.

В круг задач лектора входят:

1. установление и поддержание контакта с аудиторией;
2. создание у слушателей интереса к предмету лекции;
3. достижение убедительности речи;
4. эмоциональное воздействие на слушателей;
5. применение наглядных пособий (мультимедиа и др.).

Поддержание внимания слушателей на протяжении всей лекции достигается:

- логикой изложения материала;
- глубиной содержания материала;
- чётким формулированием положений;
- использованием в лекции новых интересных данных.

Важное условие успеха – интонация и выразительность речи, оптимальность её ритма и темпа, включение элементов юмора и т.п.

Существует твёрдый порядок, требующий, чтобы в конце лекции лектор оставил несколько минут для ответов на вопросы.

Разработчик/группа разработчиков:  
Александр Николаевич Новиков

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.