

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

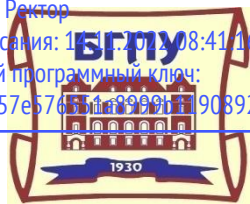
ФИО: Щёкина Вера Витальевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.04.2021 08:41:16

Уникальный программный ключ:

a2232a55157e576551c8999b1190892af539894204203b9a1789



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Благовещенский государственный педагогический университет»**

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ

**Декан естественно-географического
Факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

 **И.А. Трофимцова**
«28» апреля 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
ГЕОГРАФИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Направление подготовки
05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

**Профиль
«ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры географии
(протокол № 8 от 21 апреля 2021 г.)**

Благовещенск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	4
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	22
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	31
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	31
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	31
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	32
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	33

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель и задачи освоения учебной дисциплины

Цель дисциплины: формирование систематизированных знаний в области географии природных ресурсов и природопользования Амурской области.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «География природных ресурсов и природопользования Амурской области» относится к дисциплинам по выбору студента части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» (Б1.В.ДВ.01.02).

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-6:

ПК-6. Способен планировать, вести и документировать природоохранную деятельность квалификации, **индикаторами** достижения которой являются:

- ПК-6.1. Владеет знаниями теоретических основ ресурсоведения, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, оценки воздействия на окружающую среду, техногенных систем и организации, в том числе охрану природных объектов, под руководством специалистов более высокой экологического риска, инженерной экологии, агроэкологии; понимает особенности технологий основных производств региона.

- ПК-6.2. Применяет нормативную техническую и правовую документацию по вопросам производственного экологического контроля и охраны природных объектов.

- ПК-6.3. Использует прикладные компьютерные программы для выполнения расчетов.

- ПК-6.4. Оформляет отчетную документацию в соответствии с установленными требованиями.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- закономерности размещения природных ресурсов на территории области;
- особенности взаимодействия человека и природы в пределах Амурской области;
- региональные аспекты основных экологических проблем природопользования;

уметь:

- проводить географический анализ и оценку природных условий и природных ресурсов;

- анализировать отраслевые карты для выявления особенностей природы региона;

- выявлять взаимосвязи между компонентами природы региона;

- оценивать влияние специфических черт природы региона на жизнь и деятельность людей;

владеть:

- навыками работы с общегеографическими и отраслевыми картами различного масштаба;

- навыками составления и анализа таблиц, диаграмм, графиков, климатограмм, комплексных профилей.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной работы (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 6
Общая трудоемкость	72	72
Аудиторные занятия	38	38
Лекции	18	18
Практические занятия	20	20
Самостоятельная работа	34	34
Вид итогового контроля:		зачет

2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Учебно-тематический план (очная форма обучения)

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические	
1	Введение	6	2		4
2	Минеральные ресурсы и недропользование	10	2	4	4
3	Земельно-территориальные ресурсы и землепользование	8	2	2	4
4	Водные ресурсы и водопользование	10	2	4	4
5	Климатические ресурсы их использование	8	2	2	4
6	Лесные ресурсы и лесопользование	10	2	4	4
7	Биологические ресурсы и их использование	8	2	2	4
8	Ресурсы природной рекреации и их использование	8	2	2	4
9	Природно-ресурсное районирование	4	2		2
	ИТОГО	72	18	20	34

Интерактивное обучение по дисциплине

№	Наименование тем (разделов)	Вид занятия	Форма интерактивного занятия	Кол-во часов
1.	Минеральные ресурсы и недропользование	лекция	Лекция-дискуссия	2
2.	Водные ресурсы и водопользование	практическое	Коллоквиум	2
3.	Лесные ресурсы и лесопользование	практическое	Круглый стол	2
4.	Биологические ресурсы и их использование и их использование	лекция	Лекция-дискуссия	2
5.	Ресурсы природной рекреации и их использование	лекция	Лекция-дискуссия	2
	ИТОГО			10

3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)

Тема 1. Введение. Географическое ресурсоведение как ветвь экономической географии. Основные теоретические понятия: природные ресурсы, природные условия, природно-ресурсный потенциал территории. Классификации природных ресурсов: природная, экологическая, экономическая, интегральная.

Оценка природных ресурсов и условий. Основные виды оценок природных ресурсов – технологическая, экологическая, экономическая, географическая. Экономическая оценка. Кадастры природных ресурсов. Природопользование.

Современные методы экономико-географических исследований природно-ресурсного потенциала и эффективности природопользования. Роль географической информации в процессе проектирования, мониторинга и прогноза. ГИС-технологии в информационном обеспечении и оценке природно-ресурсного потенциала, мониторинге природопользования.

Тема 2. Минерально-сырьевые ресурсы и недропользование

Ископаемые богатства земных недр и закономерности их размещения. Экономический потенциал Амурской области по минеральному сырью. Роль недропользования в современном хозяйстве области.

Геологическое и геотектоническое строение территории и основные закономерности размещения месторождений полезных ископаемых.

Топливные ресурсы. Ресурсы каменного и бурого угля. Огоджинское, Райчихинское, Архаро-Богучанское, Ерковецкое месторождение углей и их эксплуатация. Перспективы развития угледобычи и проблемы геоэкологии. Перспективная оценка нефтегазоносности территории области.

Рудные минеральные ресурсы. Золотоносность территории области, районирование. Золотоносные районы и главные узлы. Золоторудные месторождения. Россыпное золото. Добыча золота: динамика, современный уровень, технологии и эколого-экономическая эффективность.

Ресурсы руд других цветных металлов. Перспективы освоения.

Железные руды и их ресурсы. Гарьское железорудное месторождение.

Нерудные минеральные ресурсы. Агроруды Амурской области. Ресурсы цеолитов и их использование. Камнесамоцветное сырье, главные месторождения, эксплуатация.

Воздействие горнодобывающих производств на геоэкологическую ситуацию в области. Особо опасные добывающие производства и их роль в экологической ситуации в области. Ртутное загрязнение территории области.

Тема 3. Земельно-территориальные ресурсы и землепользование.

Особенности земельно-территориальных ресурсов. Земельный фонд, его структура. География и плодородие почв. Бонитировка почв и экономическая оценка земель. Природно-сельскохозяйственное районирование Амурской области.

Эколого-экономические проблемы использования земельных ресурсов.

Тема 4. Водные ресурсы и водопользование

Вода как компонент геосферы и природный ресурс. Ресурсы поверхностных вод. Главные речные системы и их гидрологические показатели: Амур, Зeya, Бурея, Селемджа, Нюкжа. Ресурсы малых рек. Поверхностный сток. Ресурсы подземных вод. Гидроэнергетические ресурсы и их использование. Зейский и Бурейский гидроузлы: технико-экономическая и эколого-экономическая эффективность и мониторинг. Проблемы оценки эколого-экономической эффективности создания гидроузлов. Водообеспеченность хозяйства и населения. Объем и структура водопользования.

Тема 5. Климатические ресурсы и их использование

Строение, состав и биологическое значение атмосферы.

Климатические ресурсы. Тепловые ресурсы. Ресурсы атмосферного увлажнения. Климатические ресурсы земледелия. Гелио-и ветроэнергетические ресурсы.

Проблема и меры борьбы с загрязнением атмосферного воздуха.

Тема 6. Лесные ресурсы и лесопользование

Леса как компонент биосферы Земли. Основные положения лесного ресурсоведения. География лесов Амурской области. Лесистость области. Структура лесного фонда. Ресурсы древесины. Производительность лесов. Земли гослесфонда. Ландшафто-стабилизирующие и эколого-хозяйственные функции леса. Лесохозяйственное и лесоресурсное районирование. Лесопользование и его эколого-экономическая эффективность. Лесозаготовительное производство. Сохранение и воспроизводство лесов.

Тема 7. Биологические ресурсы и их использование

Биоресурсы как компонент биосферы, их состав, основные направления использования. Биологическое разнообразие как генетический ресурс биосферы.

Ресурсы животного мира. Объекты охотничьего промысла, их ресурсы. Охотничьи угодья и их оценка. Охотничий промысел. Рыбные ресурсы и рыболовство.

Недревесные растительные ресурсы, их классификация и их использование. Дегра-
ция биологических ресурсов: факторы и следствия. Антропогенные негативные изменения
биоресурсов, степень и характер их деградации.

Охрана животного и растительного мира.

Тема 8. Природно-рекреационные ресурсы и их использование

Рекреационные ресурсы, их классификация, общие свойства, географические особен-
ности рекреационных ресурсов.

Оценка климатической комфортности, климатические ресурсы рекреации сезонов
года. Бальнеологические ресурсы и их использование. Ресурсы любительско-промысловой
и спортивной рекреации.

Рекреационная оценка ландшафтов. Живописность ландшафтов. Рекреационная ем-
кость и устойчивость ландшафта к рекреационным нагрузкам.

Ресурсы лесной рекреации.

Оценка рекреационного воздействия на территорию.

Тема 9. Природно-ресурсное и природно-ресурсное районирование. Принципы
природно-ресурсного районирования. Схема природно-ресурсного районирования и харак-
теристика районов. Карты природных ресурсов, базы данных и гис – технологии. Общегео-
графические, инвентаризационные и оценочные карты природных ресурсов и карты приро-
допользования Амурской области. Создание и ведение кадастровых баз данных (на примере
базы данных гослесфонда). ГИС-технологии в информационном обеспечении и оценке при-
родно-ресурсного потенциала, мониторинге природопользования.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

1. При изучении дисциплины следует использовать как учебник «География природ-
ных ресурсов и природопользования Амурской области», так и в равной мере лекционный
материал, дополнительную литературу, статистические таблицы и карты. Все вышепере-
численные компоненты информационного обеспечения дисциплины взаимно дополняют
друг друга.

2. Выполняя графические работы, уточнять картографический материал текстовым.
Особенно это касается месторождений минеральных ресурсов, их названий и обновленной
информации о добыче и переработке.

3. Активно использовать информационные материалы, выпущенные в последние
годы, для обеспечения обновленными сведениями. Лекционный материал как правило ре-
гулярно обновляется, также рекомендуется использовать статьи журнала «Дальневосточ-
ный капитал», научного сборника «Проблемы экологии Верхнего Приамурья»

4. Уделять особое внимание экологическим проблемам природопользования Амур-
ской области, анализировать причины их возникновения, текущее состояние и возможные
пути решения.

5. При подготовке контрольных работ студентам заочного отделения рекомендуется
строго соблюдать правила цитирования. Копирование отдельных фрагментов текста без
оформления их как цитаты не допускается.

6. При изучении основ природопользования уделять особое внимание оценке при-
родно-ресурсного потенциала, анализу ресурсоемкости хозяйства

7. Изучение климатических ресурсов должно быть не только в аспекте их использо-
вания в сельском хозяйстве, но и в целях рекреации, и в качестве энергетических ресурсов
для солнечной и ветровой энергетики.

8. При изучении рекреационных ресурсов, помимо общего анализа природно-рекреа-
ционного потенциала, необходимо найти и проанализировать информацию о туристских
объектах, фактической и допустимой нагрузке на территорию, фактической и потенциа-
льной специализации и посещаемости туристских объектов.

9. Перед выполнением самостоятельных работ на семинарских занятиях уделять значительное внимание проработке лекционного материала и материалов учебника и дополнительной литературы, а также карт и карт-схем, касающихся темы заданий самостоятельной работы. Многие задания для самостоятельной работы трудно выполнимы без предварительной работы с теоретическим и картографическим материалом.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Формы/виды самостоятельной работы	Количество часов
1.	Введение	Изучение основной и дополнительной литературы.	4
2.	Минеральные ресурсы и недропользование	Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение картосхем и других практических заданий.	4
3.	Земельно-территориальные ресурсы и землепользование	Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение картосхем и других практических заданий.	4
4.	Водные ресурсы и водопользование	Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение картосхем и других практических заданий.	4
5.	Климатические ресурсы их использование	Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение картосхем и других практических заданий	4
6.	Лесные ресурсы и лесопользование	Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение картосхем и других практических заданий	4
7.	Биологические ресурсы и их использование	Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение картосхем и других практических заданий	4
8.	Ресурсы природной рекреации и их использование	Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение картосхем и других практических заданий	4
9.	Природно-ресурсное районирование	Изучение основной и дополнительной литературы. Выполнение картосхем и других практических заданий	2
		ИТОГО	34

5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Практическое занятие 1. Минерально-сырьевые ресурсы и недропользование

ЦЕЛЬ: изучить размещение и оценку минерально-сырьевых ресурсов Амурской области и проблемы их рационального использования.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:

1. Оценка минеральных ресурсов и экономика недропользования.
2. Геологическое строение территории Амурской области и основные закономерности размещения месторождений полезных ископаемых.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Васильев, И. А. Минерально-сырьевая база Амурской области на рубеже веков / И. А. Васильев [и др.]. – Благовещенск: КИР Амурской обл., 2000. – 168 с.

Интернет-ресурсы:

1. Сырьевой комплекс регионов России <http://www.mineral.ru/Facts/regions/index.html>
2. Региональный портал Дальний Восток: недропользование <http://nedradv.ru/mineral/places/>

ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В АУДИТОРИИ

ЗАДАНИЕ 1. Данные о минеральных ресурсах на сайте Амурского филиала ФГУ «ТФГИ по ДВФО».

1. Ознакомьтесь с разделом «Учет полезных ископаемых и лицензирование недр» сайта Амурского филиала ФГУ «ТФГИ по ДВФО» <http://www.amurinform.ru/>
2. Сохраните в своей папке файл «Паспорт ГКМ (опись)». Поработайте с таблицей.
3. Какие данные записаны в таблице? Зафиксируйте их в рабочей тетради.
4. Сколько месторождений железа отмечено в кадастре? Месторождений титана? Зафиксируйте их в рабочей тетради.

ЗАДАНИЕ 2. Работа с порталом ГИС СОБР Роснедра <https://gis.sobr.geosys.ru>

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ:

Откройте портал ГИС СОБР Роснедра <https://gis-sobr.geosys.ru>

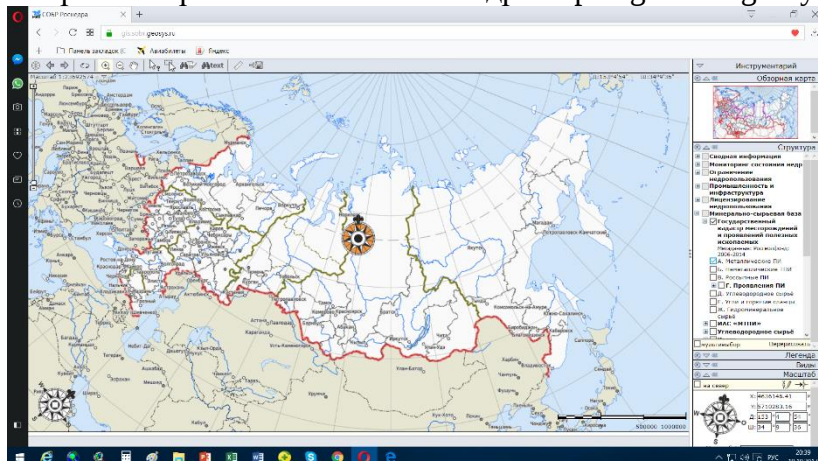


Рисунок 1 – Геопортал ГИС СОБР Роснедра

Источник: <https://gis.sobr.geosys.ru>

Ознакомьтесь с инструментами и возможностями ГИС-портала.

В «Инструментарии» «Структура» раздела «Минерально-сырьевая база», «Районирование территорий» поочередно ознакомьтесь с их картографическими слоями. Запишите в тетради названия слоев данных. Изменяйте масштаб картографического изображение до уровня региона (Амурской области) и крупнее. Используйте инструмент подписи. Оцените получаемый картографический материал.

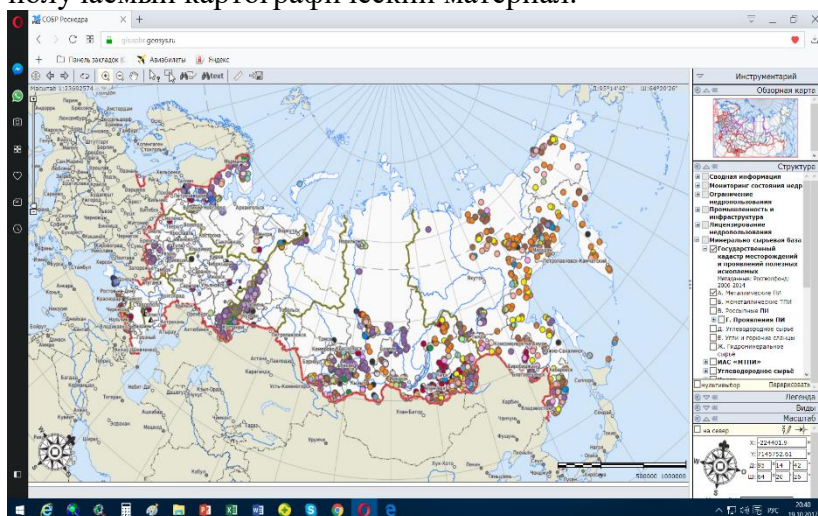


Рисунок 2 – Карта «Металлические полезные ископаемые» «Метаданные Росгеофонд 2006-2014 гг.»

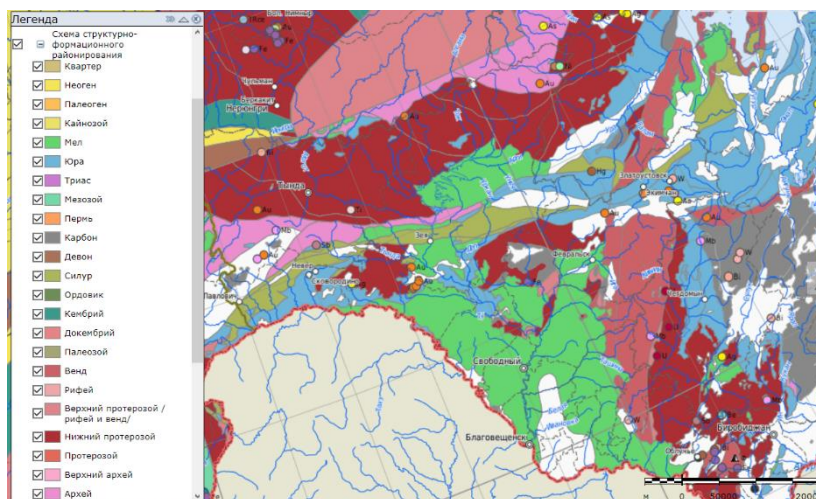


Рисунок 4 – Карта «Схема структурно-формационного районирования»

Контрольное задание. Подготовьте карту «Металлические полезные ископаемые Амурской области» или карту «Уникальные геологические объекты Амурской области» для печати или слайда презентации. Карты должны иметь все обязательные элементы. Карты выполняются по 2 вариантам – по выбору студентов.

Практическое занятие 2. Минерально-сырьевые ресурсы и недропользование

ЦЕЛЬ: изучить размещение и оценку минерально-сырьевых ресурсов Амурской области и проблемы их рационального использования.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:

1. Угольные бассейны и месторождения. Ресурсы и добыча угля.
2. Золотоносность территории области. Золоторудные и россыпные месторождения. Добыча золота.
3. Железные руды и их ресурсы. Проект освоения Гарьского железорудного месторождения.
4. Нерудные минеральные ресурсы.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Васильев, И. А. Минерально-сырьевая база Амурской области на рубеже веков / И. А. Васильев [и др.]. – Благовещенск: КИР Амурской обл., 2000. – 168 с.
2. Данилов, А. А. Самоцветы Амурской области / А. А. Данилов. – Благовещенск: Изд. гр. «Post Scriptum», 2000. – 160 с.

Интернет-ресурсы:

3. Сырьевой комплекс регионов России <http://www.mineral.ru/Facts/regions/index.html>
4. Региональный портал Дальний Восток: недропользование <http://nedradv.ru/mineral/places/>

ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В АУДИТОРИИ

ЗАДАНИЕ 1. Экономическая оценка минерально-сырьевой базы территории Амурской области.

Таблица 1

Экономический потенциал Амурской области по минеральному сырью

Минеральное сырье	Ед. изм.	Прогнозные ресурсы	Стоимость единицы, млн. \$	Общая стоимость млрд. \$	% от общей стоимости
Черные, цветные и редкие металлы					
Железо	млн.т	2000	0,008	16	4,00
Титан	млн.т	40	600	14	6,00
Медь	млн.т	10	2600	26	6,50
Олово	тыс.т	230	6700	1,5	0,37
Вольфрам	тыс.т	100	7000	0,7	0,18
Молибден	тыс.т	260	7400	1,9	0,47
Свинец	тыс.т	200	650	0,1	0,03
Цинк	тыс.т	400	1400	0,6	0,15
Торий и др. редкие и цветные				39,7	9,92
ИТОГО				?	?
Благородные металлы					

Золото россыпное	т	800	11 млн.	8,8	2,20
Золото коренное	т	1500	11 млн.	16,5	4,12
Серебро	т	300	130 тыс.	0,4	0,10
Платина	т	100	12 млн.	1,2	0,30
ИТОГО				?	?
ВСЕГО МЕТАЛЛОВ млн.т.				?	?
Неметаллы					
Графит	млн. т	50	100	25	6,25
Тальк	млн. т	20	500	2,4	0,60
Каолин	млн. т	100	120	8	2,00
Облицовочные и поделочные камни	млн. м³	20	80	40	10,00
Известняк	млн. т	100	2000	1	0,25
Апатит	млн. т	30	10	1,2	0,3
ИТОГО				?	?
Горючие ископаемые					
Уголь бурый	млрд. т	3	42	125	31,25
Уголь каменный	млрд. т	1	50	50	12,50
ИТОГО				?	?
Всего неметаллы и горючие ископаемые				262,2	65,55
ВСЕГО МИНЕРАЛЬНОЕ СЫРЬЕ				?	?

Источник: Васильев, И. А. Минерально-сырьевая база Амурской области на рубеже веков / И. А. Васильев [и др.]. – Благовещенск, 2000. – С.7.

Рассчитайте показатели доли каждой группы минеральных ресурсов.

Обсудите вопросы:

1. Главные виды полезных ископаемых Амурской области с точки зрения стоимостной оценки ресурсов.
2. Причины динамичности экономической оценки потенциала Амурской области по минеральному сырью. Основные тенденции.
3. Определение экономической эффективности недропользования.

Практическое занятие 3. Земельно-территориальные ресурсы и землепользование

ЦЕЛЬ: изучить земельно-территориальные ресурсы Амурской области и тенденции изменения их структуры.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:

1. Свойства, показатели характеристики и типы использования земельно-территориальных ресурсов.
2. Земельный кадастр и его ведение.
3. Плодородие и география почв Амурской области.
4. Природно-сельскохозяйственное районирование Амурской области.
5. Эколого-экономические проблемы использования земельных ресурсов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Никольская, В. В. Зейско-Буреинская равнина: Материалы по физической географии в связи с сельскохозяйственным использованием. В. В. Никольская, Д. Г. Григорьев. – М.: АН СССР, 1958. – 133 с.
2. Онищук, В.С. Проблемы почвоведения Приамурья (география, районирование, структура, оценка) / В. С. Онищук, Ю.С. Чернаков. – Благовещенск: АОП ВАНТО, МПИ Амурской край, 1991. – 68 с.
3. Система земледелия Амурской области / Отв. ред. В. А. Тильба. - Благовещенск: ИПК «Приамурье», 2003. – 304 с.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В АУДИТОРИИ

ЗАДАНИЕ 1. Структура земельного фонда Амурской области.

Используя данные таблицы 3, рассчитайте структуру земельного фонда Амурской области на 1 января 2017 г. Сравните полученные данные с данными диаграммы, отражающими структуру земельного фонда Амурской области в 2003 году.

Определите основные причины, которые, по вашему мнению, приводят к изменению

структуры земельного фонда области.

Таблица 2

Общая земельная площадь и распределение сельскохозяйственных угодий по землепользователям, на 1 января 2017г., тыс. га.

Категории земель	Общая земельная площадь	Все сельскохозяйственные угодья	В том числе	
			пашня	кормовые угодья
Всего земель в административных границах области, из них:	36190,8	2733,6	1576,1	900,5
земли сельскохозяйственного назначения	3552,8	2373,5	1514,2	635,4
земли населенных пунктов	254,6	76,7	31,0	37,9
земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения и земли иного специального назначения	276,5	6,4	1,4	4,7
земли лесного фонда	30593,2	87,5	6,4	77,1
земли водного фонда	324,9	-	-	-
земли запаса	780,0	189,5	22,2	145,4
земли ООПТ	408,0	-	-	-

Источник: Государственный доклад об охране окружающей среды и экологической ситуации в Амурской области за 2016 год. – Благовещенск: МПР, 2017. – 350 с.

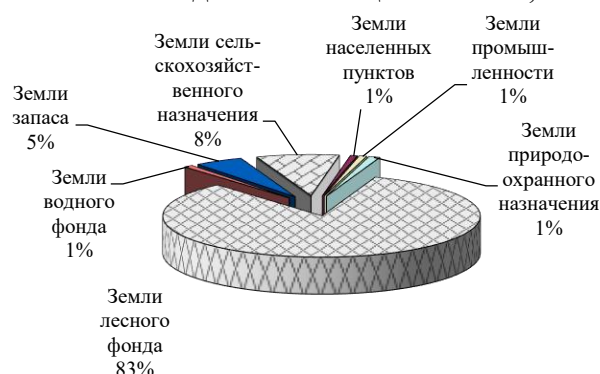


Рисунок 5 – Структура земельного фонда Амурской области, 2003 г.

ЗАДАНИЕ 2. География почв Амурской области.

1. Используя карту почв Амурской области (Атлас Амурской области, 2000. – С. 21), назовите основные типы почв области.
2. Определите соответствие типов почв и типов растительности области.
3. Какие типы почв распространены на территории административного района вашего местожительства?

ЗАДАНИЕ 3. Природно-сельскохозяйственное районирование Амурской области.

1. Используя материалы учебного пособия «География природных ресурсов и природопользования Амурской области» на с. 64-69, рассмотрите основные положения и схему природно-сельскохозяйственного районирования Амурской области.
2. Подготовьте электронный вариант схемы природно-сельскохозяйственного районирования Амурской области в своем проекте ArcView. Для картографической привязки используйте слой речной сети территории области. Карту подготовьте к печати.

Практическое занятие 4. Водные ресурсы Амурской области

ЦЕЛЬ: изучить основные характеристики воды как природного ресурса и географию водных ресурсов и водопользования на территории Амурской области.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:

1. Вода как природный ресурс, характеристика
2. Оценка водных ресурсов и вопросы рационального использования.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Лосева, Г. И. Государственный водный кадастр подземных вод на территории Амурской области по состоянию на 01.04.2004/ Г. И. Лосева. – Благовещенск: ФГУ «ТФИ по Амурской области», 2004. – 165 с.
2. Мельников, А. В. Минеральные воды Амурской области (каталог объектов) / А. В. Мельников. – Благовещенск: Амур-КНИИ ДВО РАН, 1997. – 40 с.
3. РАО ЕЭС: Зея – Бурей – Амур// Информационный бюллетень «Храм природы». – Благовещенск: АмурСоЭС, 2003. – 43 с.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В АУДИТОРИИ

ЗАДАНИЕ 1. Структура водного фонда.

Перечислите составные части водного фонда Амурской области.

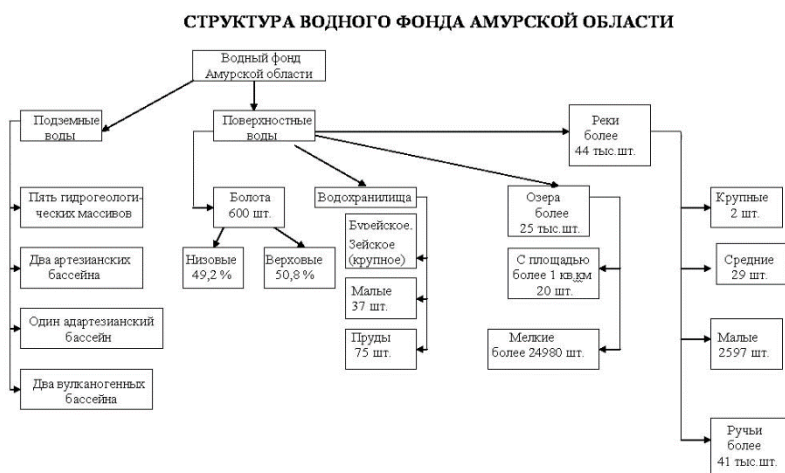


Рисунок 1 – Структура водного фонда

ЗАДАНИЕ 2. Таблица базы данных СУБД Microsoft Access «Минеральные воды Амурской области».

Ознакомьтесь с таблицей базы данных «Минеральные воды Амурской области» и ответьте на вопросы:

1. Какие поля содержит таблица?
2. Какие типы данных используются?
3. Сколько всего источников минеральных вод занесено в таблицу?
4. Назовите минеральный источник в Амурской области с самой большой минерализацией.
5. Сколько и какие минеральные источники имеют статус памятника природы?
6. Сколько и какие минеральные источники используются в рекреационных целях?

ЗАДАНИЕ 3. Гидроэнергетическое строительство в Амурской области.

Таблица 1

Гидроэнергетические станции Амурской области

	Зейская	Бурейская	Нижнебурейская
река	Зея	Бурей	Бурей

Мощность станции	1,33	2	0,64
Объем водохранилища, км ³	68,4	20,9	2,03
Полезный объем, км ³	32,1	10,7	0,07
Площадь водохранилища, тыс. га	241,9	74	15,3
Годовая выработка электроэнергии, млрд. кВт.*ч.	4,9	7,0	1,6

Таблица 2

Проектируемые гидроузлы в Амурской области

№	Наименование ГЭС	Река	Мощность уст., МВт	Выработка эл.энергии, млрд. кВтч
1	2	3	4	5
1	Амазарская	Амур	1500	4,9
2	Джалиндинская	Амур	600	3,0
3	Толбузинская	Амур	600	2,45
4	Кузнецовская	Амур	500	2,2
5	Нововоскресенская	Амур	200	0,95
6	Локшанская	Зея	90	0,35
7	Нижне-Зейская	Зея	400	2,32
8	Инжанская	Зея	97	0,60
9	Гиллойская	Гиллой	462	1,15
10	Ивановская	Селемджа	18	0,07
11	Каркоблинская	Селемджа	37	0,15
12	Кумусинская	Селемджа	61	0,24
13	Экимчанская	Селемджа	390	1,16
14	Русиновская	Селемджа	470	1,54
15	Стойбинская	Селемджа	185	0,74
16	Чалбинская	Селемджа	125	0,49
17	Икиндинская	Селемджа	160	0,64
18	Селемджинская	Селемджа	300	1,07
19	Абайканская	Селемджа	114	0,46
20	Ульминская	Селемджа	56	0,22
21	Путятинская	Селемджа	58	0,23
22	Нижне-Бурейская	Буряя	321	1,65
23	Каскад из 3-х ГЭС	Акимма	162	0,65
24	Усть-Нюкжинская	Нюкжа	640	2,24
	ВСЕГО		?	?

Используя данные таблиц 1,2, подготовьте карту «Гидроэнергетика Амурской области», указав масштабируемыми значками существующие, строящиеся и проектируемые ГЭС соответственно их энергетической мощности.

ЗАДАНИЕ 4. Эффективность энергетического использования водохранилищ гидроузлов. Используя данные таблицы 1, рассчитайте эффективность ГЭС через соотношение представленных показателей:

- мощность станции / объему водохранилища;
- мощность станции / площади водохранилища;
- полезный объем / объем водохранилища;
- полезный объем / площади водохранилища;
- годовая выработка электроэнергии / мощность станции.

Полученные данные оформите в форме таблицы.

Таблица 3

Гидроэнергетические станции Амурской области

	Зейская	Бурейская	Нижнебурейская
река	Зея	Буряя	Буряя
Мощность станции	1,33	2	0,64
Объем водохранилища, км ³	68,4	20,9	2,03
Полезный объем, км ³	32,1	10,7	0,07
Площадь водохранилища, тыс. га	241,9	74	15,3
Годовая выработка электроэнергии, млрд. кВт.*ч.	4,9	7,0	1,6

Практическое занятие 6. «Водные ресурсы и водопользование».

Проводится в форме коллоквиума.

Коллоквиум - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний студентов.

Коллоквиум проходит в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, студент в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

Заранее студенты получают перечень основных вопросов, подлежащих обсуждению и список рекомендуемой литературы.

Вопросы:

1. Вода как компонент геосферы и природный ресурс: теоретические и методические вопросы географического анализа и оценки.
2. Ресурсы поверхностных вод Амурской области.
3. Ресурсы подземных вод.
4. Гидроэнергетические ресурсы Приамурья и их использование.
5. Зейский и Бурейский гидроузлы: технико-экономическая, эколого-экономическая эффективность и мониторинг.
6. Водообеспеченность хозяйства и населения. Объем и структура водопользования.

Литература:

1. Бурейская ГЭС: зона высокого напряжения / под ред. С. А. Подольского. – М.: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2005. – 80 с.
2. Готванский, В. И. Бассейн Амура: осваивая – сохранить / В. И. Готванский. – Благовещенск: PostScriptum, 2005. – 144 с.

Практическое занятие 6. Агроклиматические ресурсы

ЦЕЛЬ: определить особенности климата как природного фактора жизни и деятельности человеческого общества. Изучить оценку климатических условий и ресурсов территории Амурской области.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:

1. Климат как условие и ресурс для различных видов хозяйственной деятельности.
2. Климат территории Амурской области.
3. Агроклиматические ресурсы Амурской области.
4. Карты агроклиматических ресурсов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Агроклиматические ресурсы Амурской области /отв. ред. К. П. Березников. - Л.:

- Гидрометеиздат, 1973. – 104 с.
2. Агроклиматические ресурсы районов строительства БАМ / отв. ред. К. П. Березников. - Л.: Гидрометеиздат, 1977. – 143 с.
 3. Коротаев, Г. В. Тайны климата Амурской области / Г. В. Коротаев. – Благовещенск: БГПИ, 1990. – 42 с.
 4. Сверлова, Л. И. Агроклиматические ресурсы и оценка биологической продуктивности земель колхозов и совхозов Амурской области / Л. И. Сверлова. – Благовещенск: РИО Амурпр-полиграфиздата, 1986. – 179 с.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В АУДИТОРИИ

ЗАДАНИЕ 1. Географическая характеристика климата территории Амурской области.

Используя настенную карту «Климат Амурской области», выполните географическую характеристику климата. Какие особенности климата территории области, по вашему мнению, следует отметить?

ЗАДАНИЕ 2.

Агроклиматические ресурсы.

Выполните анализ специального содержания агроклиматической карты Амурской области (Атлас Амурской области, С.15).

Карты гидроклиматических ресурсов Амурской области. Ознакомьтесь с содержанием работы «Гидроклиматические ресурсы Амурской области»¹:

1. Запишите в рабочую тетрадь выходные данные и оглавление работы.
2. Назовите исходные материалы и источники, применяемые для составления карт издания.
3. Укажите основные принципы создания серии карт гидроклиматических ресурсов Амурской области.
4. Ознакомьтесь с перечнем карт гидроклиматических ресурсов Амурской области. Какими картами, по вашему мнению, эту серию можно было бы дополнить?
5. Используя карты издания, выполните оценку климатических ресурсов земледелия территории административного района своего местожительства. Для выполнения этого задания рекомендуется использовать работу В. А. Ямкового и Н.Г. Павлюк (География Ромненского района : учеб. пособие / В. А. Ямковой, Н. Г. Павлюк, А. А. Логинов; М-во образования и науки Рос. Федерации, БГПУ. - Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2005. - 111 с.).

ЗАДАНИЕ 3. Биоклиматический потенциал территории Амурской области.

Таблица 5

Биоклиматический потенциал и бонитет климата по районам Амурской области

Административные районы	Биоклиматический потенциал, баллы	Бонитет климата, баллы
Архаринский	2,09	97
Белогорский	1,87	87
Благовещенский	1,89	87,9
Бурейский	2,0	93
Завитинский	1,99	92,5
Зейский	1,46	67,9
Ивановский	1,89	87,9

¹ Напрасников, А. Т. Гидроклиматические ресурсы Амурской области / Амурский КНИИ ДВО АН СССР. Благовещенск, 1983. 66 с., карты.

Константиновский	2,01	93
Магдагачинский	1,45	67,4
Мазановский	1,79	83,2
Михайловский	2,03	94,4
Октябрьский	1,95	90,7
Ромненский	1,89	87,9
Свободненский	1,78	82,8
Селемджинский	1,29	60
Серышевский	1,84	85,6
Сковородинский	1,38	64,2
Тамбовский	1,99	92,5
Тындинский	1,26	58,6
Шимановский	1,67	77,7

Источник: География природных ресурсов и природопользования Амурской области / под общ. ред. А. В. Чуба. – Благовещенск: Изд-во «Зея», 2003. – С. 111

Практическое занятие 7. Леса и лесные ресурсы Амурской области

ЦЕЛЬ: изучить функциональную структуру лесных ресурсов и закрепить навыки использования информационных технологий в оценке лесных ресурсов Амурской области.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:

1. Основные положения лесного ресурсоведения. Функции лесных ресурсов.
2. География лесов Амурской области. Основные лесообразующие породы.
3. Лесистость территории области.
4. Гослесфонд. Лесной кадастр. Структура лесного фонда Амурской области.
5. Ресурсы древесины.
6. Производительность лесов.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Леса Дальнего Востока / под ред. А. С. Агеенко. – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1969. – 392 с.
2. Лесные ресурсы Дальневосточного экономического района: состояние, использование, воспроизводство: нормативно-справочные материалы. – Хабаровск: ДальНИИЛХ, 1989. – 41 с.
3. Яборов, В. Т. Леса и лесное хозяйство Приамурья / В. Т. Яборов. – Благовещенск: Изд. фирма «РИО», 2000. – 224 с.
4. Лесной план Амурской области в 2-х кн./ Н. И. Фадеев [и др.]. – Свободный: Филиал «РОСЛЕСИНФОРГ», «АМУРЛЕСПРОЕКТ». 2018.

Картографические материалы:

5. Атлас лесов. – М.: ГУГК, 1973. - 222 с.
6. Байкало-Амурская железнодорожная магистраль. Растительность. – М.: ГУГК, 1983.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В АУДИТОРИИ

ЗАДАНИЕ 1. Работа с Атласом лесов СССР.

«Атлас лесов СССР» составлен Всесоюзным государственным проектно-изыскательским институтом «Союзгипролесхоз». Работа над Атласом была начата в 1961 году по инициативе Главлесхоза РСФСР. Картографирование выполнено по данным лесоустройства на 1.01.1966 г. с частичными изменениями на 1.01.1970 г.

Ознакомьтесь с содержанием Атласа лесов СССР и запишите в рабочую тетрадь:

- основные разделы Атласа лесов СССР;
- специальное содержание карты лесов;

- виды лесных ресурсов, отображенные на картах атласа;
- показатели гослесфонда, отраженные на картах лесов;
- содержание пояснения к картам.

ЗАДАНИЕ 2. География лесов Амурской области.

Составьте и обсудите план характеристики географии лесов региона. Используя «Атлас лесов СССР», составьте в тетради краткую географическую характеристику лесов территории Амурской области.

ЗАДАНИЕ 3. Использование расчетной лесосеки Амурской области.

Расчетная лесосека – определяемый расчетным путем плановый норматив главного пользования лесом. Исчисляется при лесоустройстве на основе изучения ресурсов спелой древесины, состояния, характера воспроизводства, производительности лесов отдельно по группам лесов и хозяйствам.

Используя данные гистограммы (рис. 1), рассчитайте коэффициент использования расчетной лесосеки в Амурской области в 1990 и 2008 гг. Как вы считаете по хвойному или лиственному хозяйству лесосека используется более интенсивно? Где выше процент использования лесосеки – в северных или южных лесхозах области? По данным таблицы 8 оцените изменение породного состава древостоя лесов области.

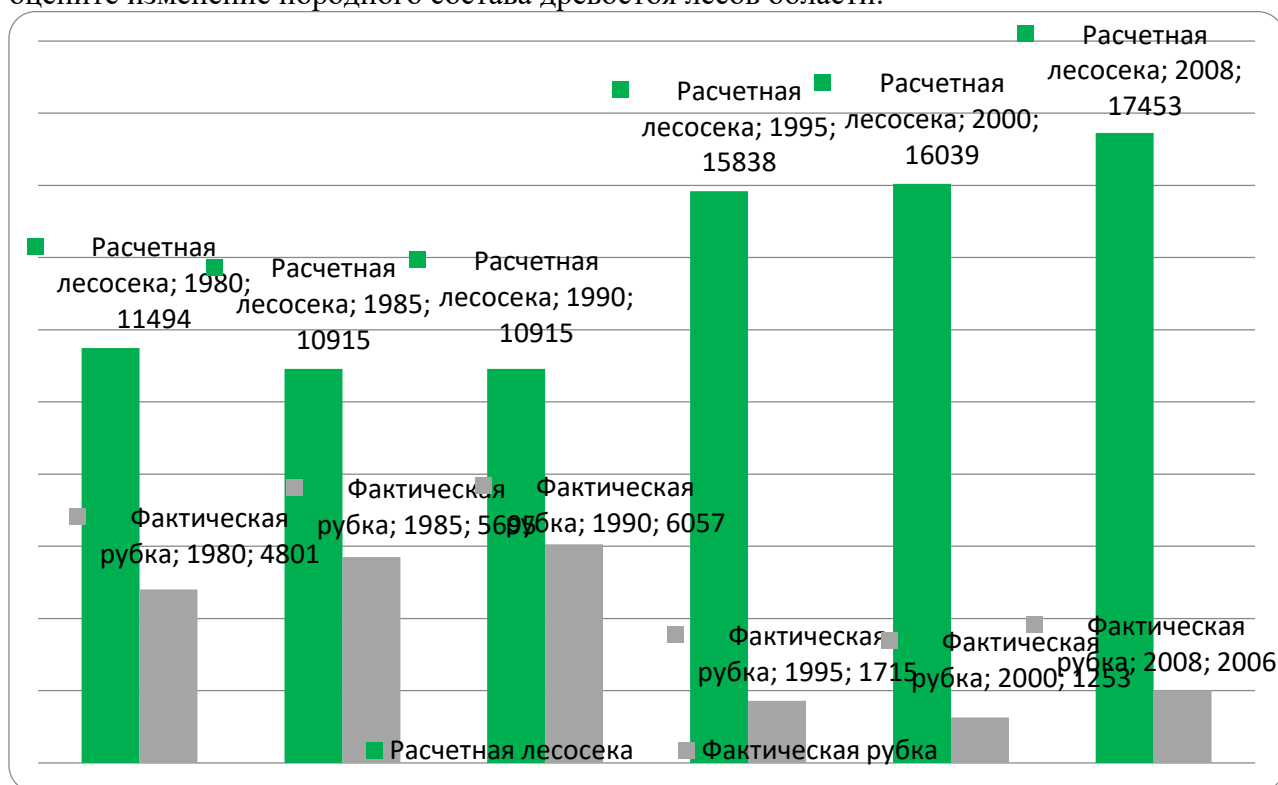


Рисунок 1 – Расчетная лесосека и фактическая рубка древесины

ЗАДАНИЕ 4. Оценка лесных ресурсов по данным ГЛФ.

В лесном ресурсоведении используются различные виды оценки древесносырьевой функции лесов, в том числе балльные оценки структуры земель гослесфонда, древесных пород по хозяйственному назначению, возрастной структуры древостоя, положения в рельефе, производительности древостоя. Приведенные ниже в таблицах 1, 2 шкалы балльной оценки взяты из работы А. С. Шейнгауза «Комплексное лесохозяйственное районирование». Так как балльные оценки рассчитываются на единицу показателя, то балльная оценка структуры земель рассчитывается на единицу площади (1000 га), а оценка породной структуры рассчитывается как средневзвешенная по объему.

Шкала балльной оценки категорий земель Гослесфонда

Категория земель	Балл
Покрытая лесом площадь	15
Несомкнувшиеся лесные культуры и редины	12
Необлесившиеся лесосеки, пашни	10
Гари и погибшие насаждения	8
Вырубки	7
Сенокосы	6
Болота	2
Другие нелесные земли (усадыбы, воды, пастбища)	4

Таблица 2

Шкала балльной оценки древесных пород

Древесная порода	Балл
Кедр	14
Сосна	13
Ель	12
Лиственница	10
Пихта	9
Твердолиственные	7
Мягколиственные	5

Откройте файл «лесфонд-учебн.xls». Просмотрите содержание листа «ГЛФ 66-03». Ответьте на вопросы:

1. По каким категориям учитываются земли ГЛФ?
2. Как изменилась площадь земель ГЛФ за период 1966-2003 гг?
3. Как происходит изменение структуры земель ГЛФ по народохозяйственным группам? Рассчитайте структуру ГЛФ по группам леса в 2003 г.
4. Ознакомьтесь с содержанием листа «Оценка земель ГЛФ». Просмотрите как рассчитывается оценка структуры земель ГЛФ. Назовите лесхозы и лесоресурсные районы области с низкой и высокой оценкой структуры земель ГЛФ.
5. Просмотрите и проанализируйте содержание других листов файла «лесфонд-учебн.xls».

Практическое занятие 8. Лесопользование

Занятие проводится в форме круглого стола.

Основные этапы организации:

- Постановка цели
- Создание необходимой мотивации, т.е. изложение проблемы, ее значимости, определение ожидаемого результата
- Установление регламента выступлений
- Формулировка правил ведения дискуссии, основное из которых - *выступить должен каждый*. Кроме того, необходимо: внимательно выслушивать выступающего, не перебивать, аргументировано подтверждать свою позицию, не повторяться, не допускать личной конфронтации, сохранять беспристрастность, не оценивать выступающих, не выслушав до конца и не поняв позицию.
- Основная часть «круглого стола» - обмен мнениями по проблеме
- Проведение анализа высказанных идей, мнений, позиций, предложений. Такой анализ, предварительные выводы или резюме целесообразно делать через определенные интервалы (каждые 10-15 минут), подводя при этом промежуточные итоги. Подведение промежуточных итогов очень полезно поручать студентам, предлагая им временную роль ведущего

- Стадия рефлексии - предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений.

Заранее студенты получают перечень основных вопросов, подлежащих обсуждению и список рекомендуемой литературы.

Вопросы:

1. Ресурсы древесины лесов Амурской области, их оценка и рациональное использование. Производительность лесов.
2. Лесистость территории области. Ландшафто-стабилизирующие и эколого-хозяйственные функции леса.
3. Лесопользование в Амурской области и его эколого-экономическая эффективность.
4. Мониторинг лесопользования. Охрана и воспроизводство лесов.

Литература:

1. Леса Дальнего Востока / под ред. А. С. Агеенко. – М.: Изд-во «Лесная промышленность», 1969. – 392 с.
2. Лесные ресурсы Дальневосточного экономического района: состояние, использование, воспроизводство: нормативно-справочные материалы. – Хабаровск: ДальНИИЛХ, 1989. – 41 с.
3. Яборов, В. Т. Леса и лесное хозяйство Приамурья / В. Т. Яборов. – Благовещенск: Изд. фирма «РИО», 2000. – 224 с.
4. Лесной план Амурской области в 2-х кн./ Н. И. Фадеев [и др.]. – Свободный: Филиал «РОСЛЕСИНФОРГ», «АМУРЛЕСПРОЕКТ». 2019.

Практическое занятие 9. Биологические ресурсы и их использование

ЦЕЛЬ: изучить теоретические и методические вопросы рационального использования биологических ресурсов на примере Амурской области.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:

1. Биоресурсы как компонент биосферы, их состав, основные направления использования.
2. Ресурсы животного мира Амурской области.
3. Объекты охотничьего промысла, их ресурсы. Охотничий промысел.
4. Рыбные ресурсы и рыболовство.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Баранчеев, Л. М. Парнокопытные животные Верхнего Приамурья (Амурской области)/ Л. М. Баранчеев. // Записки Амурского областного музея краеведения. – Благовещенск, 1955. – Том 3. – С. 200-218
2. Баранчеев, Л. М. Пушные промысловые звери Амурской области // Записки Амурского областного музея краеведения. - Благовещенск, 1958. – Том 4. – С.164-194.
3. Корецкая, Л. А. Природные условия и естественные кормовые ресурсы бассейна Амура/ Л. А. Корецкая. – М.: АН СССР, 1962. – 129 с.
4. Сухомиров, Г. И. Что может дать наша тайга / Г. И. Сухомиров. – Хабаровск: Кн. изд-во, 1986. – 224 с.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Дирекция по охране животного мира и ООПТ Амурской области — www.amuroopt.ru
2. Издания WWF России – <https://wwf.ru/resources/publ>

ЗАДАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ В АУДИТОРИИ

ЗАДАНИЕ 1. Амурская область. Карта охотников и рыболовов²

Для геоинформационного обеспечения различных видов деятельности на территории создаются специальные карты. Проанализируйте содержание карты «Амурская область. Карта охотников и рыболовов».

- Географическая основа.
- Специальное содержание карты.
- Информационное обеспечение рыболовного промысла.
Содержание таблицы рыболова.
- Информационное обеспечение охотничьего промысла.
- Отражение вопросов охраны животного мира.

Выскажите ваши предложения по дополнительному специальному наполнению карты и внекартографического материала для улучшения информационного обеспечения рыболовного и охотничьего любительского промысла на территории Амурской области.

ЗАДАНИЕ 2. Оценка типов промысловых угодий Амурской области по зверю.

Откройте файл «пром-фауна-оценка.xls» Он размещен папке курса. Сохраните файл в своей папке. Откройте лист «Оценка». В таблице приведены данные по плотности отдельных видов промысловой фауны на 1 тыс. га по разным видам угодий.

Как можно оценить промысловые угодья по этому показателю?

Рассмотрите предлагаемую ниже формулу оценки промысловых угодий по ценности объектов охоты.

$O8 = ((E8 * E30 + F8 * F30 + G8 * G30 + H8 * H30 + I8 * I30 + J8 * J30 + K8 * K30 + L8 * L30 + M7 * M30) * (1 + 0,1 * N8))$

Введите формулу в столбец «О» и проведите расчет. Какие природные зоны и типы промысловых угодий обладают наибольшим разнообразием объектов охоты?

Проанализируйте теории и методики).

ЗАДАНИЕ 3. Рыбные ресурсы

Видовой состав ихтиофауны водоемов Амурской области сформирован представителями 4-х ихтиологических комплексов: арктического, бореального, китайского и индийского. Заполните таблицу:

Таблица 1.

Ихтиологический комплекс	Представители (виды)	Водоемы обитания
Арктический		
Бореальный		
Китайского		
Индийского		

Практическое занятие 10. Ресурсы природной рекреации и их использование

ЦЕЛЬ: изучить географию природных рекреационных ресурсов Амурской области и способы их геоинформационного представления.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ:

1. Рекреационное природопользование
2. Географическая характеристика рекреационных районов.
3. Рекреационная инфраструктура Амурской области. Рекреационно-туристическая деятельность в программе социально-экономического развития Амурской области.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Николаенко, Д. В. Рекреационная география: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. В. Николаенко. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 288 с.

² Амурская область. Карта для охотников и рыболовов / ред. Т. Г. Луговская, М. 1: 2 000 000. М.: ГУГК, 1988.

2. Туристская схема Амурской области. Масштаб 1: 1800000 / А. В. Чуб [и др.]. – Хабаровск: Приамурские ведомости, 2003.
3. Чуб, М. А. Природно-рекреационные ресурсы Амурской области и их использование / М. А. Чуб. – Благовещенск: Изд-во БГПУ, 2008. – 118 с.

ЗАДАНИЕ 1. Туристская схема Амурской области.

Ознакомьтесь с содержанием турсхемы Амурской области (читальный зал 2).

Ответьте на вопросы:

1. Какие виды природных рекреационно-туристских ресурсов представлены в турсхеме?
2. Какие способы тематического картографирования использованы в турсхеме?
3. Какие географические объекты представлены в легенде турсхемы?
4. Какие известные типы погод могут быть определены как дискомфортные для целей рекреации в любое время года? Можно ли определить зону благоприятную для пляжно-купальной рекреации в пределах области?
5. Какие районы области наиболее пригодны для широкого спектра спортивно-оздоровительной рекреации?
6. Сформулируйте ваши рекомендации по совершенствованию турсхемы Амурской области.

ЗАДАНИЕ 2. Рассчитайте оценку природных рекреационных ресурсов территории административных районов Амурской области

Таблица 1

Оценка природных рекреационных ресурсов территории административных районов Амурской области

Районы	к (рекреационный климат) (РКП)	Рельеф	Вода	Растительный мир	Животный мир	Гидроминеральные ресурсы	Памятники природы	Заповедники, природные	ООПТ	ПРП=k*Σ ПРР
Архаринский	1,2	50	25	50	50	15	25	15	25	
Белогорский	1,3	25	25	15	15	5	50			
Благовещенский	1,3	25	35	35	25	35	35	15	35	
Бурейский	1,3	50	15	35	50	15	5		15	
Завитинский	1,3	25	15	5	5	0	5		35	
Зейский	0,8	35	15	35	35	5	50	15	5	
Ивановский	1,3	5	5	5	5	0	25		5	
Константиновский	1,3	5	5	5	5	15	15		15	
Магдагачинский	1	25	5	15	25	35	15		15	
Мазановский	1	5	15	15	25	0	25		25	
Михайловский	1,3	5	15	5	5	0	5			
Октябрьский	1,2	25	5	5	5	5	5		5	
Ромненский	1,2	25	15	15	25	5	5		15	
Свободненский	1,2	25	25	25	25	5	25		15	
Селемджинский	0,9	35	15	35	35	35	15	15	15	
Серышевский	1,1	25	5	5	5	0	15		5	
Сковородинский	1	50	5	15	25	15	25		5	
Тамбовский	1,3	5	5	5	5	0	0	15	25	
Тындинский	0,8	35	15	25	25	25	5		5	

Шимановский	1,1	25	5	25	25	5	5		15	
Средний балл	1,14	25	13,5	18,7	21	11	17,7	3,75	14	

ЗАДАНИЕ 2. Рекреационное районирование Амурской области.

Ответьте на вопросы:

1. На основе каких признаков, показателей можно проводить рекреационное районирование?
2. Что заложено в основу рекреационного районирования в схеме представленной на рисунке 1.

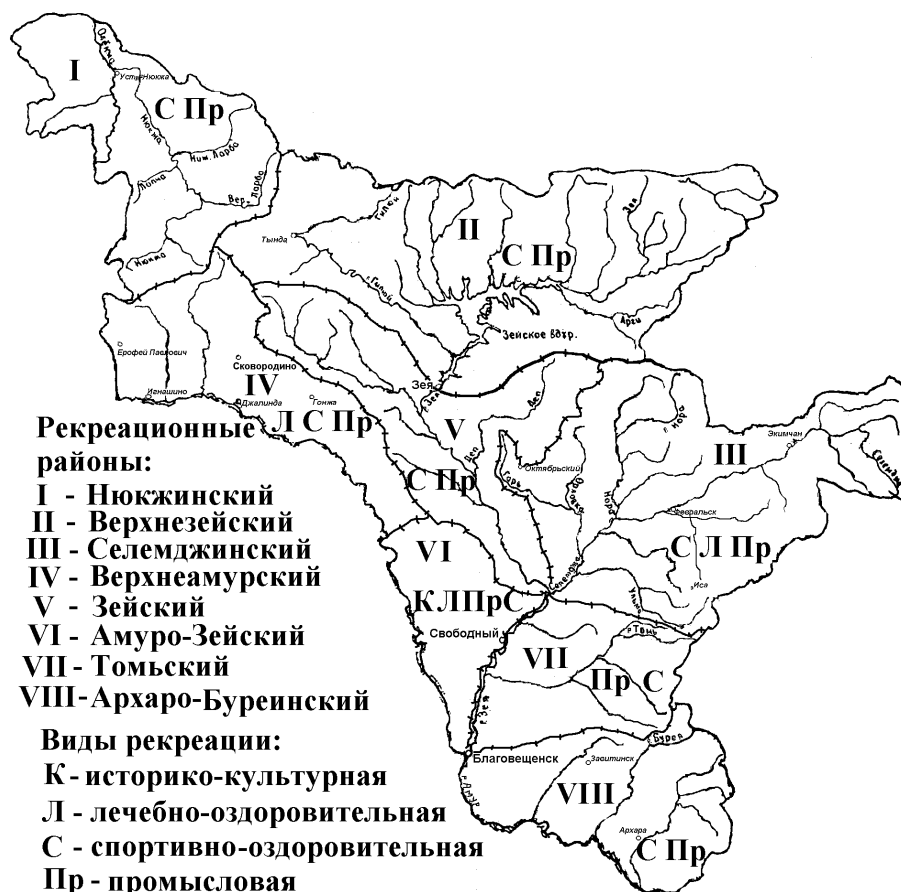


Рисунок 1 – Рекреационное районирование Амурской области.

3. Выполните план географической характеристики рекреационного района.

6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины «География природных ресурсов Амурской области»

Индекс компетенции	Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
ПК-6	Коллоквиум	Низкий (неудовлетворительно)	Студент отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе

		Пороговый (удовлетворительно)	Студент отвечает неконкретно, слабо аргументировано и не убедительно, хотя и имеется какое-то представление о вопросе
		Базовый (хорошо)	Студент отвечает в целом правильно, но недостаточно полно, четко и убедительно
		Высокий (отлично)	Ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности.
	Выполнение картографических работ	Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно)	Работа студенту не засчитывается если студент: 1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой перескается пороговый показатель; 2. или если правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно)	Если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более двух-трех негрубых ошибок; 4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
		Базовый – 76-84 баллов (хорошо)	Если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.
		Высокий – 85-100 баллов (отлично)	Если студент: 1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2. допустил не более одного недочета.
	Круглый стол, семинар	Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно)	Ответ студенту не засчитывается если: студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.
		Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно)	Студент обнаруживает знание и понимание основных положений вопроса, но:

			1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
		Базовый – 76-84 баллов (хорошо)	Студент дает ответ, в целом удовлетворяющий требованиям, но: 1) допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
		Высокий – 85-100 баллов (отлично)	Студент получает высокий балл, если: 1) полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
	Проверка знания географической номенклатуры	Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно)	Номенклатура не засчитывается если студент: 1. допустил более трех грубых ошибок или вообще не дал ответа на три и более вопроса.
		Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно)	Если студент в целом продемонстрировал знание номенклатуры, но допустил: 1. не более трех грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более трех-четырех негрубых ошибок; 4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
		Базовый – 76-84 баллов (хорошо)	Если студент показал в целом хорошее знание номенклатуры, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
		Высокий – 85-100 баллов (отлично)	Если студент: 1. не допустил ошибок; 2. допустил не более одного недочета.

	Тест	Низкий – до 60 баллов (неудовлетворительно)	За верно выполненное задание тестируемый получает максимальное количество баллов, предусмотренное для этого задания, за неверно выполненное – ноль баллов. После прохождения теста суммируются результаты выполнения всех заданий. Подсчитывается процент правильно выполненных заданий теста, после чего этот процент переводится в оценку, руководствуясь указанными критериями оценивания.
		Пороговый – 61-75 баллов (удовлетворительно)	
		Базовый – 76-84 баллов (хорошо)	
		Высокий – 85-100 баллов (отлично)	

6.2 Промежуточная аттестация студентов по дисциплине

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе изучения дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт.

Для оценивания результатов освоения дисциплины применяются следующие критерии оценивания.

Критерии оценивания устного ответа на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

1. вопросы раскрыты, изложены логично, без существенных ошибок;
2. показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
3. продемонстрировано усвоение ранее изученных вопросов, сформированность компетенций, устойчивость используемых умений и навыков.

Допускаются незначительные ошибки.

Оценка «не зачтено» выставляется, если:

1. не раскрыто основное содержание учебного материала;
2. обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
3. допущены ошибки в определении понятий, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;
4. не сформированы компетенции, умения и навыки.

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины

Коллоквиум

Коллоквиум по теме: «Водные ресурсы и водопользование».

Коллоквиум - одна из форм учебных занятий в системе образования, имеющая целью выяснение и повышение знаний студентов.

Коллоквиум проходит в форме дискуссии, в ходе которой обучающимся предоставляется возможность высказать свою точку зрения на рассматриваемую проблему, учиться обосновывать и защищать ее. Аргументируя и отстаивая свое мнение, студент в то же время демонстрирует, насколько глубоко и осознанно он усвоил изученный материал.

Заранее студенты получают перечень основных вопросов, подлежащих обсуждению и список рекомендуемой литературы.

Вопросы:

1. Вода как компонент геосферы и природный ресурс: теоретические и методические вопросы географического анализа и оценки.
2. Ресурсы поверхностных вод Амурской области.
3. Ресурсы подземных вод.

4. Гидроэнергетические ресурсы Приамурья и их использование.
5. Зейский и Бурейский гидроузлы: технико-экономическая, эколого-экономическая эффективность и мониторинг.
6. Водообеспеченность хозяйства и населения. Объем и структура водопользования.

Круглый стол

Круглый стол по теме: «Лесные ресурсы и лесопользование»

Основные этапы организации:

- Постановка цели
- Создание необходимой мотивации, т.е. изложение проблемы, ее значимости, определение ожидаемого результата
- Установление регламента выступлений
- Формулировка правил ведения дискуссии, основное из которых - *выступить должен каждый*. Кроме того, необходимо: внимательно выслушивать выступающего, не перебивать, аргументировано подтверждать свою позицию, не повторяться, не допускать личной конфронтации, сохранять беспристрастность, не оценивать выступающих, не выслушав до конца и не поняв позицию.
- Основная часть «круглого стола» - обмен мнениями по проблеме
- Проведение анализа высказанных идей, мнений, позиций, предложений. Такой анализ, предварительные выводы или резюме целесообразно делать через определенные интервалы (каждые 10-15 минут), подводя при этом промежуточные итоги. Подведение промежуточных итогов очень полезно поручать студентам, предлагая им временную роль ведущего
- Стадия рефлексии - предполагает выработку определенных единых или компромиссных мнений, позиций, решений.

Заранее студенты получают перечень основных вопросов, подлежащих обсуждению и список рекомендуемой литературы.

Вопросы:

1. Ресурсы древесины лесов Амурской области, их оценка и рациональное использование. Производительность лесов.
2. Лесистость территории области. Ландшафто-стабилизирующие и эколого-хозяйственные функции леса.
3. Лесопользование в Амурской области и его эколого-экономическая эффективность.
4. Мониторинг лесопользования. Охрана и воспроизводство лесов.

Выполнение картографических работ

Практическое занятие по теме: «Минеральные ресурсы и недропользование»

ЗАДАНИЕ 2. Работа с порталом ГИС СОБР Роснедра <https://gis.sobr.geosys.ru>.

Подготовьте карту «Металлические полезные ископаемые Амурской области» или карту «Уникальные геологические объекты Амурской области» для печати или слайда презентации. Карты должны иметь все обязательные элементы. Карты выполняются по 2 вариантам – по выбору студентов.

Проверка знания географической номенклатуры

Месторождения полезных ископаемых Амурской области

1. Топливо-минеральные полезные ископаемые:
 - угольные месторождения: Свободное, Сергеевское, Тыгдинское, Ерковецкое, Райчихинское, Архаро-Богучанское, Огоджинское.
2. Рудные полезные ископаемые:
 - месторождения железных руд: Гарьское;
 - месторождения золота:
рудного – Албын, Бамское, Березитовое, Маломырское, Пионер, Покровское, Соловьевский, Токур;
россыпи – Джагиндинская, Нагиминская, Петровская, Пиканская, Селемджинская, Харгинская, Яснополянская;
 - месторождения меди: Октябрьское (бассейн р. Бранты);

- месторождения полиметаллических руд: Сфалеритовое, Молодежное (бассейне р. Хайкта, Купуринский узел Верхнезейского района);
 - месторождения вольфрамо-молибденовых руд: Верхнеталыминское (Селемджинский район);
 - месторождения титано-магнетитовых руд: Большой Сейим, Куранах;
 - месторождения сурьмы: Салокачинское, Таламинское.
3. Нерудные полезные ископаемые:
- источники минеральных вод – Игнашинский, Гонжинский, Константиновский, Быссинский;
 - месторождения цеолитов – Куликовское (Бурейский район), Вангинское (Зейский район);
 - месторождение известняков – Чагоянское (Шимановский район).

Примеры тестовых заданий

Тест по географии природных ресурсов и природопользованию Амурской области ВАРИАНТ 1

Инструкция для студента

Тест содержит 25 заданий, из них 15 заданий - часть А, 5 заданий - часть В, 5 заданий - часть С. На его выполнение отводится 90 минут. Если задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время вернитесь к пропущенным заданиям. Верно выполненные задания части А оцениваются в 1 балл, части В-2 балла, части С-5 баллов.

ЧАСТЬ А – выберите только один правильный ответ

А1. Ресурсоемкость – это...

- А) общее количество ресурсов, находящееся на территории
- Б) количество ресурсов, которое может быть востребовано хозяйством региона
- В) количество ресурсов, используемых для производства единицы конечной продукции
- Г) общее количество ресурсов, которое теоретически может быть использовано хозяйством

А2. Колчеданный утес это месторождение

- А) золота
- Б) железа
- В) меди
- Г) цеолитов

А3. Снежногорская площадь перспективна для разработки...

- А) фосфоритов
- Б) нефти
- В) бурого угля
- Г) цеолитов

А4. Северо-Шимановское месторождение...

- А) гранита
- Б) фосфорита
- В) бурого угля
- Г) цеолитов

А5. Каково состояние использования каолинов в Амурской области?

- А) Добываются и перерабатываются в области
- Б) Добываются и перерабатываются в Приморье
- В) Разведаны и изучены, но не добываются

Г) Не разведаны по всей территории и не добываются

А6. Цеолиты – это сырье для производства

- А) строительных материалов
- Б) алюминия
- В) минеральных удобрений
- Г) стекла

А7. Какая река не относится к бассейну Амура?

- А) Буряя
- Б) Мая
- В) Уруша
- Г) Архара

А8. Боргуликанское проявление...

- А) железа
- Б) меди
- В) известняка
- Г) цеолитов

А9. В каком рудопроявлении прогнозируются значительные запасы графита?

- А) Дамбукинское
- Б) Маломирское
- В) Кудиканское
- Г) Сагайское

А10. Наиболее эффективным сырьем для производства водяных фильтров являются...

- А) известняки
- Б) фосфаты
- В) цеолиты
- Г) анортозиты

А11. Какое месторождение рудного золота расположено НЕ в Амурской области?

- А) Албазинское
- Б) Березитовое
- В) Маломирское
- Г) Харгинское

А12. В структуре земельного фонда Амурской области земли лесного фонда составляют

- А) < 40%
- Б) 40-60%
- В) 60-80%
- Г) > 80%

А13. Самой значительной проблемой возделывания луговых черноземовидных почв является:

- А) засоление
- Б) переувлажнение
- В) перенасыщенность фтором
- Г) рыхлость

А14. Какой из перечисленных видов лососёвых внесён в Красную Книгу Амурской области?

- А) горбуша
- Б) кижуч
- В) кета
- Г) таймень

А15. Какой из объектов имеет статус регионального памятника природы:

- А) Гора Бекельдеуль
- Б) Гора Эзоп
- В) Гора Город-Макит
- Г) Золотая Гора

ЧАСТЬ В (количество верных ответов может быть более одного)

В1. Какие из нижеперечисленных ресурсов относятся к климатическим?

- А) Тепловые
- Б) Ресурсы земледелия
- В) Ресурсы минеральных вод
- Г) Флюсовые ресурсы

В2. Какие экологические проблемы возникают в результате развития туризма?

- А) загрязнение воды
- Б) лесные пожары
- В) загрязнение почвы ТБО
- Г) засоление почвы

В3. Преобладающими типами почв в Тамбовском муниципальном районе являются...

- А) лугово-черноземовидные
- Б) болотные
- В) бурые лесные
- Г) пойменные

В4. В каких из перечисленных туристских объектах развивается экологический туризм?

- А) Гора Бекельдеуль
- Б) Кумарский утес
- В) Михайловские Столбы
- Г) Озеро Ротанье (Монументское)

В5. Каковы положительные стороны строительства водохранилища ГЭС?

- А) регулирование стока и защита от наводнений
- Б) регулирование судоходства ниже створа плотины
- В) изменение сейсмичности территории
- Г) возможности разведения озерных пород рыб

ЧАСТЬ С.

С1. Часть природных ресурсов, которая может быть вовлечена в хозяйственную деятельность на конкретной территории при данных технических и социально-экономических возможностях общества с условием сохранения среды жизни человека, называется...

С2. Назовите дерево-пробконос, произрастающее в Амурской области

С3. Назовите 5 «краснокнижных» видов рыб, охраняемых в Амурской области

С4. Разработка Огоджинского каменноугольного месторождения ведется очень медленными темпами из-за малой...

С5. Назовите золотодобывающие рудники компании «Петропавловск» в Амурской области.

Примерный перечень вопросов к зачёту:

1. Основы теории географического ресурсоведения, ведущие ученые и современные направления исследований.
2. Источники и виды информации в географии природных ресурсов и природопользовании.
3. Оценка природных ресурсов и условий. Кадастры природных ресурсов.
4. Геологическое строение территории Амурской области и основные закономерности размещения месторождений полезных ископаемых.
5. Угольные бассейны и месторождения Амурской области. Ресурсы и добыча угля.
6. Золотоносность территории Амурской области. Золоторудные и россыпные месторождения.
7. Эколого-экономические проблемы добычи золота в Амурской области..
8. Железные руды и их ресурсы. Проект освоения Гарьского железорудного месторождения.
9. Нерудные минеральные ресурсы Амурской области.
10. Земельные ресурсы Амурской области. Земельный кадастр.
11. Экологический каркас и сеть ООПТ Амурской области.
12. География почв Амурской области и их плодородие.
13. Агроклиматические ресурсы Амурской области.
14. Климатические ресурсы рекреации Амурской области.
15. Гелио- и ветроэнергетические ресурсы Амурской области.
16. Ресурсы поверхностных вод Амурской области и их использование.
17. Эколого-экономические проблемы водопользования в Амурской области
18. Ресурсы подземных вод Амурской области и их использование.
19. Гидроэнергетические ресурсы Приамурья и их использование.
20. Зейский и Бурейский гидроузлы: технико-экономическая, эколого-экономическая эффективность и мониторинг.
21. Водообеспеченность хозяйства и населения. Объем и структура водопользования.
22. География лесов и лесорастительное районирование Амурской области.
23. Основные лесообразующие породы. Лесистость территории области.
24. Гослесфонд Амурской области. Лесной кадастр. Структура лесного фонда Амурской области.
25. Ресурсы древесины Амурской области. Производительность лесов.
26. Ландшафто-стабилизирующие и эколого-хозяйственные функции лесов Амурской области.
27. Недревесные растительные ресурсы, их классификация и использование в Амурской области.
28. Ресурсы пищевых и лекарственных растений лесов Амурской области.
29. Мониторинг лесопользования. Охрана и воспроизводство лесов Амурской области.
30. Ресурсы животного мира Амурской области. Объекты охотничьего промысла, их ресурсы.
31. Рыбные ресурсы и рыболовство Амурской области.
32. Географическая характеристика ресурсов природной рекреации Амурской области.
33. Географическая характеристика ресурсов бальнеологической рекреации Амурской области.
34. Географическая характеристика рекреационного природопользования Амурской области.
35. Ресурсы экологического туризма в Амурской области
36. Природно-ресурсное районирование территории Амурской области.

37. Традиционное природопользование в Амурской области: положительный и отрицательный опыт.

38. Схема зонирования территории Амурской области и инвест-проекты, связанные с освоением её природно-ресурсного потенциала в «Стратегии социально-экономического развития Дальнего Востока и Байкальского региона на период до 2025 года».

7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Официальный сайт БГПУ;
- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий.

8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

9.1 Литература

1. Агроклиматические ресурсы Амурской области / Глав. управление гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР, Управление гидрометеорологической службы Дальнего Востока. Хабаровская гидрометеорологическая обсерватория. - Л. : Гидрометеиздат, 1973. – 104 с. (1 экз)
2. География природных ресурсов и природопользования Амурской области : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "География", "Регионоведение" / М-во образования Рос. Федерации, БГПУ. - Благовещенск : Зея, 2003. - 213 с. (13 экз)
3. Геоморфология Амуро-Зейской равнины и низкогорья Малого Хингана. Ч. 2. / ред. С. С. Воскресенский. - М. : Изд-во МГУ, 1973. - 97 с (6 экз)
4. Красная книга Амурской области – <http://amurohota.ru/index.php/redbook>
5. Природные комплексы урочища «Мухинка» / ред. Дарман Ю.А. - Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2002. - 172 с. (14 экз)
6. Себин В.И. Физико-географическое районирование и ландшафты Амурской области: Учеб. пособие / Себин В.И. - Благовещенск : Изд-во БГПУ, 2004. - 64 с. (10 экз)
7. Шульман, Н.К. Природа Амурской области и ее антроподинамика [Текст] : методические рекомендации / Н. К. Шульман ; БГПИ им. М.И. Калинина. - Благовещенск : [б. и.], 1992. - 30 с. (10 экз.)
8. Яборов, В. Т. Леса и лесное хозяйство Приамурья / В. Т. Яборов. - Благовещенск : Изд. компания «РИО», 2000. - 221 с. (12 экз)

Карты и атласы:

1. Амурская область. Физико-краеведческая карта. – Новосибирск: Картфабрика Роскартографии, 2000.
2. Атлас Амурской области / науч. рук. Н.К. Шульман, Н.Г. Павлюк. - Новосибирск : Роскартография, 2000. - 48 с. (6 экз)
3. Атлас: Люби и знай свой край: Для школ Амурской обл. РФ / ред. Павлюк Н.Г. - М. : Роскартография, 1996. - 32 с. (13 экз)

9.2 Базы данных и информационно-справочные системы

1. Актуализированные ГИС-пакеты оперативной геологической информации - <http://atlaspacket.vsegei.ru/#0dddcabcad8a10c037>
2. ГИС-атлас «Недра России» – <http://www.vsegei.ru/ru/info/gisatlas/>
3. ГИС СОБР Роснедра <https://gis-sobr.geosys.ru>
4. Роснедра. – <http://www.rosnedra.gov.ru/>
5. Сайт «Планета Земля». – <http://geosfera.info/>
6. Портал «Природа России». Режим доступа: <http://www.priroda.ru/> .
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - <http://www.window.edu.ru>.
8. Сайты ГИС-организаций - <http://www.gisa.ru>, <http://www.gis-lab.ru>; <http://www.dataplus.ru>
9. Сайт географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Режим доступа: <http://www.geogr.msu.ru/cafedra/segzs/nauchd/pubs/>
10. Электронная библиотека РГО: <http://lib.rgo.ru>

9.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. Polpred.com ОбзорСМИ/Справочник [http:// polpred.com/news](http://polpred.com/news).
2. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>.

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютером с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, с выходом в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (настенные карты, мультимедийные презентации).

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях, оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства Windows, Linux; офисные программы Microsoft Office, Libreoffice, OpenOffice; Adobe Photoshop, Matlab, DrWeb antivirus и т.п.

Разработчики: А. В. Чуб, к.г.н., доцент кафедры географии, В.Г. Козак, доцент кафедры географии.

11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2021/2022уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2020/2021 уч. г. на заседании кафедры географии (протокол № 1 от 8 сентября 2021 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 1 № страницы с изменением: 33	
Исключить:	Включить:
	В пункт 9.3: ЭБС «Юрайт» https://urait.ru

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2022/2023 уч. г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании кафедры (протокол № 9 от 26 мая 2022 г.). В РПД внесены следующие изменения и дополнения:

№ изменения: 2 № страницы с изменением: 32	
В Раздел 9 внесены изменения в список литературы, в базы данных и информационно-справочные системы, в электронно-библиотечные ресурсы. Указаны ссылки, обеспечивающие доступ обучающимся к электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам с сайта ФГБОУ ВО «БГПУ».	