

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

## Лесные ресурсы и охрана природы рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.03.06\_2022\_232.plx  
05.03.06 Экология и природопользование  
Экологическая безопасность

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 6
аудиторные занятия	100	зачеты 5
самостоятельная работа	141,1	
часов на контроль	43,6	

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	10	10	28	28	38	38
Практические	10	10	52	52	62	62
Консультации (для студента)	0,5	0,5	1,4	1,4	1,9	1,9
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,25	0,25	0,4	0,4
Консультации перед экзаменом			1	1	1	1
Итого ауд.	20	20	80	80	100	100
Контактная работа	20,65	20,65	82,65	82,65	103,3	103,3
Сам. работа	78,5	78,5	62,6	62,6	141,1	141,1
Часы на контроль	8,85	8,85	34,75	34,75	43,6	43,6
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>288</b>	<b>288</b>

Программу составил(и):

*к.г.н., доцент, Байлагасов Л.В.*

Рабочая программа дисциплины

**Лесные ресурсы и охрана природы**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

05.03.06 Экология и природопользование

утвержденного учёным советом вуза от 27.01.2022 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

**кафедра географии и природопользования**

Протокол от 14.04.2022 протокол № 8

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от 11.04.2024 г. № 9  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

**1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	<i>Цели:</i> формирование у будущих специалистов теоретических знаний и практических навыков по природным лесам регионов России и выработки у них объективной картины богатств отдельных регионов, перспектив устойчивого развития территорий и рационального их использования.
1.2	<i>Задачи:</i> – формирование представлений о лесном хозяйстве России и его образовании, истории развития взглядов на лесостроительство, современных знаний о проблеме леса и географии распространения различных типов лесов; – научить характеризовать главные типы лесов регионов России и Мира; – обучить навыкам полевой и таксационной работы по оценке различных категорий лесных ресурсов и ресурсного потенциала территорий; – дать знания в области охраны, защиты лесов и рационального использования различных типов лесных ресурсов.

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, сформированные на предыдущем уровне образования в рамках программы средней школы, а также дисциплин: Общая экология, Введение в экологию и природопользование,
2.1.2	Климатология с основами метеорологии, Биология,
2.1.3	Науки о земле, Методы экологических исследований, Теория и практика заповедного дела.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Данная дисциплина предшествует изучению дисциплин:
2.2.2	Региональное природопользование,
2.2.3	Экологическое проектирование и экспертиза.

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>ПК-1: Способен осуществлять обоснование, разработку и внедрение мероприятий, направленных на выполнение требований в области охраны окружающей среды и соблюдения экологической безопасности, предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</b>	
<b>ИД-1.ПК-1: Знает методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемые на предприятиях</b>	
- знать методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемые на предприятиях;	
<b>ИД-4.ПК-1: Умеет определять наилучшие доступные технологии, применимые для предприятия</b>	
- уметь определять наилучшие доступные технологии, применимые для предприятия;	
<b>ПК-2: Способен применять на практике базовые знания фундаментальных разделов географии при выполнении исследований в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды</b>	
<b>ИД-1.ПК-2: Знает базовые знания фундаментальных разделов географии и наук об охране окружающей среды</b>	
- знать базовые знания фундаментальных разделов географии и наук об охране окружающей среды;	
<b>ИД-2.ПК-2: Умеет применять на практике теоретические знания наук о Земле при проведении экологических исследований</b>	
- уметь применять на практике теоретические знания наук о Земле при проведении экологических исследований;	
<b>ИД-3.ПК-2: Проводит исследования в области географии, экологии, природопользования и охране окружающей среды</b>	
- владеть навыками проведения исследования в области географии, экологии, природопользования и охране окружающей среды.	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Лекции</b>						
1.1	Введение. Основные черты леса /Лек/	5	4	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.2	Естественные леса мира. Зональность лесов. /Лек/	6	6	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.3	Использование и истребление лесов. Лес и глобальный климат /Лек/	6	8	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.4	Лесная растительность как составная часть природных ресурсов /Лек/	5	6	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.5	Ресурсы леса /Лек/	6	6	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.6	Лесоустройство /Лек/	6	4	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
1.7	Охрана и защита леса /Лек/	6	4	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 2. Практические занятия</b>						
2.1	Введение. Основные черты леса /Пр/	5	6	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	4	
2.2	Естественные леса мира. Зональность лесов. /Пр/	5	4	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.3	Использование и истребление лесов. Лес и глобальный климат /Пр/	6	10	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.4	Лесная растительность как составная часть природных ресурсов /Пр/	6	10	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.5	Ресурсы леса /Пр/	6	12	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.6	Лесоустройство /Пр/	6	10	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
2.7	Охрана и защита леса /Пр/	6	10	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
	<b>Раздел 3. Самостоятельная работа</b>						

3.1	Введение. Основные черты леса /Ср/	5	12	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.2	Естественные леса мира. Зональность лесов. /Ср/	5	14	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.3	Использование и истребление лесов. Лес и глобальный климат /Ср/	5	14	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.4	Лесная растительность как составная часть природных ресурсов /Ср/	5	12,5	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.5	Ресурсы леса /Ср/	5	26	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.6	Лесоустройство /Ср/	6	32	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
3.7	Охрана и защита леса /Ср/	6	30,6	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 4. Консультации</b>							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	6	1,4	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация (экзамен)</b>							
5.1	Подготовка к экзамену /Экзамен/	6	34,75	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.2	Контроль СР /КСРАтт/	6	0,25	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
5.3	Контактная работа /КонсЭж/	6	1	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 6. Консультации</b>							
6.1	Консультация по дисциплине /Конс/	5	0,5	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
<b>Раздел 7. Промежуточная аттестация (зачёт)</b>							
7.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	5	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	

7.2	Контактная работа /КСРАТТ/	5	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-4.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	0	
-----	----------------------------	---	------	---	--------------------------	---	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Пояснительная записка

Вопросы к зачету:

Актуальность, цели и задачи дисциплины.  
 Значение лесостроительства в географическом образовании.  
 Значение леса в формировании климата.  
 Лес в жизни народа и государства.  
 Краеведческий принцип.  
 Структура леса.  
 Вертикальная ярусность леса.  
 Горизонтальная структура леса.  
 Краткая историческая справка по лесу.  
 Глобальная оценка лесов.  
 Лесные зоны и подзоны.  
 Истребление лесов по данным ФАО.  
 Особенности и привлекательность заготовки тропических лесов.  
 Обезлесение и биоразнообразии.  
 Лес и глобальный климат.  
 Роль основных учёных-лесостроителей.  
 Работы И.С. Михеева, Е.Ф. Зябловского, А.Е. Теплоухова, А.Ф. Рудзкого, В.Н. Сукачёва, И.С. Мелехова, Г.Ф. Морозова, В.И. Сухих.  
 Научно-исследовательские лесостроительные институты.

Вопросы к экзамену:

1. Актуальность, цели и задачи дисциплины.
2. Значение лесостроительства в географическом образовании.
3. Значение леса в формировании климата.
4. Лес в жизни народа и государства.
5. Краеведческий принцип.
6. Структура леса.
7. Вертикальная ярусность леса.
8. Горизонтальная структура леса.
9. Краткая историческая справка по лесу.
10. Глобальная оценка лесов.
11. Лесные зоны и подзоны.
12. Истребление лесов по данным ФАО.
13. Особенности и привлекательность заготовки тропических лесов.
14. Обезлесение и биоразнообразии.
15. Лес и глобальный климат.
16. Роль основных учёных-лесостроителей.
17. Работы И.С. Михеева, Е.Ф. Зябловского, А.Е. Теплоухова, А.Ф. Рудзкого, В.Н. Сукачёва, И.С. Мелехова, Г.Ф. Морозова, В.И. Сухих.
18. Научно-исследовательские лесостроительные институты.
19. Новейшие разработки по лесостроительству и ведению лесного хозяйства.
20. Задачи перед отраслевой наукой в XXI веке.
21. Роль Всемирных лесных конгрессов в глобализации лесной науки.
22. XII Всемирный лесной конгресс и его роль в современной лесной науке.
23. Международный союз лесных исследовательских организаций (сокращенно -IUFRO от английского названия International Union of Forest Research Organisations).
24. Центр международных исследований по лесному хозяйству CIFOR (Center of International Forestry Research).
25. Международные и Российские лесные ассоциации и объединения и их роль в лесостроительстве.
26. Понятие казённые и частные леса, въезжие, ленные, военных поселений.
27. Пользование лесом и его истребление.
28. Роль Отечественных войн и Октябрьской революции в снижении лесистости.
29. Этапы снижения лесистости территории России.
30. Пути продажи леса в дореволюционный период.
31. Отпуск леса в России в 20 и 21 веках. 3.Национальная специфика лесопользования в России.
32. Государственная лесная охрана.
33. Цикличность явлений массового размножения насекомых и болезней в лесу.

34. Лесной кодекс России.
35. Формы охраны и защиты леса в России на протяжении зарождения и становления лесостроительства.
36. Принятие лесного кодекса России.
37. Организация Главного управления лесоохраны и лесонасаждений России.
38. Историческая справка изучения лесного хозяйства России.
39. Государственное объединение «Леспроект» и его роль в ведении лесного хозяйства России.
40. Создание и деятельность Государственного учёта лесного фонда (ГУЛФ).
41. Учётные категории ГУЛФ: лесхоз, лесной квартал, таксационный выдел.
42. Экологическая значимость леса в России и в мире.
43. Проблемы лесовосстановления.
44. Понятие лесостроительства.
45. История лесостроительства в России.
46. Современные задачи лесостроительства.
47. Проблема реформирования лесостроительства.
48. Проблемы эффективного управления лесным хозяйством.
49. Возможный объективный вариант лесостроительства в России.
50. Способы расчёта пользования лесом.
51. Понятие расчётной лесосеки.
52. Лесной фонд и объект лесного хозяйства России.
53. Знакомство с оптимальным вариантом расчёта лесосеки.

## 5.2. Оценочные средства для текущего контроля

1. Леса России.
2. Леса Сибири.
3. Леса Республики Алтай.
4. Зональность лесов Земли.
5. Бореальные леса Евразии.
6. Использование и истребление лесов.
7. Лесистость России и Республики Алтай.
8. Доля лесов в национальном продукте России.
9. Лес и глобальный климат.
10. Лес и экологические проблемы России.
11. Основоположники лесостроительства в России.
12. Основные вехи лесной науки в России.
13. Таксация в трудах лесоводов России.
14. Проблемы обезлесения.
15. Лесная наука в России в период 1993-2000 годов.
16. Проблемы отраслевой лесной науки.
17. Проблемы устойчивого развития России и лесостроительство.
18. Глобализация лесной науки.
19. Лес в жизни народа и государства.
20. Собственность на лес.
21. Мировые лесные ресурсы.
22. Проблемы обезлесения в России и на Алтае.
23. Пользование лесом и его истребление.
24. Этапы обезлесения в России.
25. Рекреационные лесные ресурсы России и Республики Алтай.
26. Отпуск леса на корню.
27. Охрана и защита леса.
28. Изучение и учёт лесов.
29. Учётные категории лесного фонда России.
30. Экономическая значимость леса России.
31. Эксплуатационные леса России и их использование.
32. Лесостроительство в России.
33. Лесоинвентаризация в России.
34. Расчёт пользования лесом.

## 5.3. Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)

Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ.

## 5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации



<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Залесов С. В.	Лесоводство: учебник	Екатеринбург: УГЛТУ, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/157287">https://e.lanbook.com/book/157287</a>
Л1.2	Ерохина З. В., Бакшеева Е. О.	Лесоведение: учебное пособие	Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/195107">https://e.lanbook.com/book/195107</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Острошенко В.В.	Экономика лесного хозяйства: учебник для вузов	Москва: Академия, 2011	
Л2.2	Сафин Р. Р., Григорьев И. В., Григорьева О. И., Назипова Ф. В.	Основы лесного хозяйства: учебное пособие	Казань: КНИТУ, 2017	<a href="https://e.lanbook.com/book/138377">https://e.lanbook.com/book/138377</a>

<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>	
6.3.1.1	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.2	MS Office
6.3.1.3	MS WINDOWS
6.3.1.4	Moodle
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	КонсультантПлюс
6.3.2.4	Гарант
6.3.2.5	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.6	Межвузовская электронная библиотека

<b>7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
	проблемная лекция
	круглый стол
	дискуссия

<b>8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение

201 A1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Интерактивная доска, проектор, ноутбук с доступом в интернет, доска маркерная, презентационная трибуна общие географические карты. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонт); рюкзаки, спальники, палатки, карематы
215 A1	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

#### 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации для студентов по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – своеобразная форма связи теории с практикой, которая служит для закрепления знаний путем вовлечения студентов в решение разного рода учебно-практических познавательных задач, вырабатывает навыки использования компьютерной и вычислительной техники, умение пользоваться литературой. При подготовке к каждому занятию необходимо обратиться к курсу лекций по данному вопросу и учебным пособиям.

Критериями подготовленности студентов к практическим занятиям считаются следующие: знание соответствующей литературы, владение методами исследований, выделение сущности явления в изученном материале, иллюстрирование теоретических положений самостоятельно подобранными примерами.

Самостоятельная работа студентов должна начинаться с ознакомления с заданиями практического занятия, которые включают в себя вопросы, выносимые на обсуждение, рекомендации по выполнению практических заданий, рекомендуемую литературу к теме. Изучение материала следует начать с просмотра конспектов лекций. Восстановив в памяти материал, студент приводит в систему основные положения темы, вопросы темы, выделяя в ней главное и новое, на что обращалось внимание в лекции. Затем следует внимательно прочитать соответствующую главу учебника. Приступить к выполнению практического задания, которое может выполняться в виде заполнения таблиц, построения графиков и диаграмм, выполнения контурных карт, письменно в виде сравнительных характеристик географических объектов.