

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

**Природные комплексы и природопользование
Алтайского региона**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.03.06_2024_234.plx
05.03.06 Экология и природопользование
Экологическая безопасность

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 54
самостоятельная работа 79,9
часов на контроль 8,85

Виды контроля в семестрах:
зачеты с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя		13 5/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	22	22	22	22
Практические	32	32	32	32
Консультации (для студента)	1,1	1,1	1,1	1,1
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	55,25	55,25	55,25	55,25
Сам. работа	79,9	79,9	79,9	79,9
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.б.н., доцент, Карташова Ольга Владимировна

Рабочая программа дисциплины

Природные комплексы и природопользование Алтайского региона

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 01.02.2024 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 11.04.2024 протокол № 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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры **кафедра географии и природопользования**

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> - формирование знаний о природном комплексе и природопользовании Алтайского региона
1.2	<i>Задачи:</i> - заложить основы географического мировоззрения, мышления и знания; - сформировать знания о природном комплексе Алтайского региона, основные понятия и представления о важнейших процессах и явлениях, протекающих в природных комплексах территории; – сформировать практические умения и навыки, позволяющие дать характеристику традиционных для Алтайского региона типов природопользования, определить специфику их воздействия на природную среду с учетом социально-экономических особенностей развития этой территории; - сформировать представление об этнической культуре природопользования в системе природоохраняемых территорий АЛТАЕ- САЯНСКОГО экорегиона – повысить общую грамотность в вопросах рационализации природопользования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Для освоения дисциплины «Природные комплексы и природопользование Алтайского региона» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения предметов:	
2.1.2	Геология	
2.1.3	Гидрология	
2.1.4	Климатология с основами метеорологии	
2.1.5	Ландшафтоведение	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин:	
2.2.2	Региональное природопользование	
2.2.3		
2.2.4	Дисциплина преподается в 4 семестре, форма контроля – зачет с оценкой.	

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

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	
ИД-1.ПК-1: Знает методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности, применяемые на предприятиях	
знает методы и средства охраны окружающей среды; знает традиционные типы природопользования Алтайского региона; умеет применять мероприятия, направленные на выполнение требований в области охраны окружающей среды; способен определить специфику воздействия традиционных типов природопользования на природную среду с учетом социально-экономических особенностей развития территории;	
ПК-2: Способен применять на практике базовые знания фундаментальных разделов географии при выполнении исследований в области экологии, природопользования и охраны окружающей среды	
ИД-1.ПК-2: Знает базовые знания фундаментальных разделов географии и наук об охране окружающей среды	
знает базовые знания фундаментальных разделов географии и экологии, регионального природопользования; умеет применять знания в области экологии; способен дать характеристику традиционных для Алтайского региона типов природопользования;	
ИД-2.ПК-2: Умеет применять на практике теоретические знания наук о Земле при проведении экологических исследований	
знает базовые знания фундаментальных разделов наук об охране окружающей среды; умеет применять на практике теоретические знания наук о Земле при проведении экологических исследований; способен применять на практике знания при выполнении исследований в области экологии;	
ИД-3.ПК-2: Проводит исследования в области географии, экологии, природопользования и охране окружающей среды	
знает основные понятия и имеет представления о важнейших процессах и явлениях, протекающих в природных комплексах территории; имеет представления об этнической культуре природопользования в системе природоохраняемых территорий АЛТАЕ- САЯНСКОГО экорегиона; умеет применять знания при проведении географических и экологических исследованиях; способен проводить исследования в области экологии, природопользования и охране окружающей среды	

ПК-3: Способен осуществлять производственный экологический контроль и документальное оформление отчетности при выполнении мероприятий по охране окружающей среды и природопользованию в соответствии с установленными требованиями законодательства
ИД-1.ПК-3: Знает требования нормативных правовых актов и методической документации в области охраны окружающей среды и требования государственных стандартов к программе производственного экологического контроля
знает нормативно-правовые акты в области охраны окружающей среды; умеет осуществлять производственный экологический контроль; способен осуществлять документальное оформление отчетности при выполнении мероприятий по охране окружающей среды и природопользованию;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
Раздел 1. Содержание дисциплины							
1.1	Тема: Физико-географическое положение и его влияние на формирование природных условий Содержание: современный морфологический облик Алтая, внутренние различия природных особенностей региона /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.2	Практическое занятие. Тема: Природно-ресурсный потенциал Алтайского региона /Пр/	4	8	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	устный опрос, выполнение заданий,
1.3	Тема: Рельеф, климат, водные ресурсы, почвы, биоразнообразие Алтайского региона Содержание: Характеристика рельефообразующих процессов, внешние и внутренние рельефообразующие процессы; характеристика климатообразующих факторов в горах Алтая и на предгорных равнинах, значение климата в хозяйственной деятельности населения, проживающего в горах и в предалтайских равнинах; особенности поверхностных вод в Алтайском регионе, проблемы рационального использования и охраны внутренних вод; почвы, природно-ресурсный потенциал региона и его хозяйственное значение; растительный и животный мир Алтайского региона /Лек/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.4	Практическое занятие. Тема: Ресурсный потенциал Горного Алтая /Пр/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	устный опрос, выполнение заданий

1.5	Тема: Введение в концепцию природопользования Содержание: природопользование. типы/виды природопользования. 1. производственное природопользование 2. пространственно-увязывающее природопользование 3. коммунальное природопользование 4. средоохранное природопользование, водоохранное, природоохранное 5. главные виды природопользования территориальной структуры: фоновое, очаговое, крупноочаговое и дисперсное природопользование. 6. организационная структура и функции системы природопользования /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.6	Практическое занятие. Тема: Влияние хозяйственной деятельности на природную среду Алтайского региона /Пр/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	устный опрос, выполнение заданий, сообщения
1.7	Тема: Виды природопользования. Содержание: Ресурсное, отраслевое, территориальное природопользование. Производственное, пространственно-увязывающее, коммунальное, средоохранное и водоохранное природопользование Селитебное, сельскохозяйственное, рекреационное и природоохранное природопользование на территории Алтайского региона /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.8	Тема: Организационная структура и функции системы природопользования. /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.9	Тема: Аспекты развития природопользования в горных странах. Региональный подход к созданию сети ООПТ на территории Алтайского края и республики Алтай /Лек/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.10	Тема: Основные этапы развития систем природопользования на Алтае /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.11	Практическое занятие. Тема: Основные этапы развития систем природопользования на Алтае /Пр/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	устный опрос, выполнение заданий
1.12	Тема: Социально-экологические направления формирования природопользования в горных странах (на примере Алтая) /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.13	Практическое занятие. Тема: Природопользование Алтайского региона /Пр/	4	6	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	выполнение заданий

1.14	Тема: Этнические культуры природопользования в системе охраняемых природных территорий Алтае- Саянского экорегиона: вопросы сохранения и устойчивого развития /Лек/	4	2	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	конспект лекций
1.15	Практическое занятие. Тема: Ознакомление с формами управления природопользования /Пр/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	опрос, выполнение заданий
1.16	Практическое занятие. Тема: ООПТ. Теоретические основы создания ООПТ /Пр/	4	4	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	опрос, выполнение заданий
1.17	Примерная тематика рефератов 1. Сельскохозяйственное природопользование в Алтайском крае: современное состояние и проблемы развития 2. Сельскохозяйственное природопользование в Республике Алтай: современное состояние и проблемы развития 3. Рекреационное природопользование в пределах Республики Алтай 4. Рекреационное природопользование в пределах Алтайского края 5. Горнопромышленное природопользование в Республике Алтай 6. Лесопользование в Алтайском крае 7. Лесопользование в Республике Алтай 8. Промысловое природопользование в Республике Алтай 9. Традиционное природопользование в Республике Алтай 10. Фоновое природопользование на территории Алтайского региона 11. Очаговое природопользование на территории Алтайского региона 12. Дисперсное природопользование на территории Алтайского региона подготовка к тестированию, подготовка к зачету /Ср/	4	79,9	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	презентация/реферат, защита работы
Раздел 2. Консультации							
2.1	Консультация по дисциплине /Конс/	4	1,1	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 3. Промежуточная аттестация (зачёт)							
3.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	4	8,85	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

3.2	Контактная работа /КСРАтт/	4	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-1.ПК-3 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2 ИД-3.ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
-----	----------------------------	---	------	---	-------------------------------	---	--

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Природные комплексы и природопользование Алтайского региона».

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестовых заданий, контрольные вопросы и задания по модулю, промежуточную аттестацию в форме вопросов и заданий к зачету.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Входной контроль

1. Укажите верный вариант ответа на вопрос: «Что такое геосистема?»:

- а) оптимально функционирующий территориальный производственный комплекс на небольшой площади;
- б) совокупность видов растений и животных на конкретном участке территории;
- в) закономерное сочетание взаимосвязанных обменом веществ и энергией компонентов природы, образующих неразрывное единство на определенной территории или акватории.

2. Термин «природопользование» был впервые предложен в 1958 г.

- а) Н. Реймерсом
- б) В. Преображенским
- в) Ю. Куражковским
- г) В. Анучиным
- д) Э. Геккелем

3. Это территория, которая не подвергалась изменению в результате хозяйственной и иной деятельности и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях. О чем идет речь?

- а) о природном комплексе
- б) о природном ландшафте
- в) о природном объекте

4. Это естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие его элементы, сохранившие свои природные свойства. Что это?

- а) природный объект
- б) природный комплекс
- в) природный ландшафт

5. Научная заслуга В.И. Вернадского заключается в том, что:

- а) он ввел понятие «экология»
- б) он ввел понятие «биосфера»
- в) создал теорию эволюции биосферы
- г) установил, что атмосфера планеты Земля имеет высокое содержание кислорода благодаря жизнедеятельности живых организмов

6. Выберите правильное утверждение:

- а) вырубка леса не способствует опустыниванию;
- б) вырубка леса не способствует уменьшению численности вида животных;
- в) наиболее опасны радиоактивные отходы;
- г) в заповедниках можно проводить охоту.

7. Вид природопользования, при котором происходит загрязнение, разрушение природной среды, называется:

- а) рациональное природопользование;
- б) нерациональное природопользование;
- в) общее природопользование;
- г) специальное природопользование.

8. К антропогенным ландшафтам относятся:

- а) поля, транспортные магистрали;
- б) полевые защитные полосы, каналы;
- в) промышленные агломерации, пруды;
- г) все вышеперечисленное.

9. Антропогенное воздействие на природу проявляется в:

- а) резком сокращении площади ненарушенных естественных экосистем;
- б) уменьшении биологического разнообразия;
- в) появлениях признаков нарушения биосферного равновесия;
- г) все вышеперечисленное.

10. Антропогенное воздействие на природу проявляется в:

- а) резком сокращении невозобновляемых минеральных ресурсов;
б) резком сокращении невозобновляемых топливных ресурсов;
в) увеличении отходов производства и потребления;
г) все вышеперечисленное.
11. Совокупность всех форм эксплуатации природно-ресурсного потенциала и мер по его сохранению – это:
а) ресурсообеспеченность;
б) природопользование;
в) географическая среда;
г) нет верного ответа.
12. Сброс в водоемы недостаточно очищенных канализационных стоков может привести к:
а) размножению мелких ракообразных;
б) высушиванию самого водоема;
в) эпидемии вирусных заболеваний;
г) вспышке инфекционных заболеваний.
13. Бытовые отходы – это отходы:
а) производства и промышленности;
б) только жидкие бытовые отходы;
в) только твердые бытовые отходы;
г) жидкие и твердые бытовые отходы.
14. К методам обезвреживания и утилизации твердых бытовых отходов по технологическому процессу относят:
а) механические;
б) химические;
в) термические;
г) все перечисленные.
15. Промышленные отходы – это отходы:
а) производства и промышленности;
б) только жидкие бытовые отходы;
в) только твердые бытовые отходы;
г) нет правильного ответа.
16. Назовите провинцию, включающую в себя районы: Прителецкий, Ануйско-Чергинский, Чарышско - Башелакский, Маркакольский, Катуньско- Теректинский, Чулышманский, Бухтамирско - Убимский, Укокско - Чуйский.
а) Алтайская
б) Бийская
в) Барнаульская
17. По химическому составу подземные воды Горного Алтая преимущественно:
а) гидрокарбонатные,
б) кальциевые,
в) гидрокарбонатно-кальциевые.
18. Объектом какой научной дисциплины является комплекс взаимоотношений в пространственно-временных границах между использованием природных ресурсов, естественными условиями жизни общества и его социально-экономическим развитием в конкретных природных и социально-экономических условиях на определенной территории?
а) экология
б) природопользование
в) землеведение
19. Как называется территория, однородная по происхождению, истории геологического развития и современному составу специфических природных компонентов?
а) природный комплекс
б) природно-территориальный комплекс
в) территориально-производственный комплекс
20. Наиболее характерная черта почвенного покрова– вертикальная поясность, определяет наличие трех почвенных поясов: 1) Горно-тундровых, горно-луговых, горно-лугово-степных почв высокогорий (на высотах 1600 –3500 м). 2) Горно - лесных почв высокогорий, среднегорий и низкогорий (на высотах 600 –2500 м). 3) Лесостепных почв низкогорий (высота менее 600 м).
О почвенном покрове Алтайского края, Республики Алтай или Новосибирской области идет речь?
а) Алтайского края
б) Республики Алтай
в) Новосибирской области

Текущий контроль 1

1. Общими характерными чертами правового режима земель ООПТ является их природоохранное назначение, ограничение их хозяйственного использования, их оздоровительное, рекреационное, воспитательное, научно-исследовательское и историко-культурное назначение. Вместе с тем каждая из составляющих данную категорию земель, помимо общих черт, имеет и определенные особенности. В этой связи земли особо охраняемых территорий и объектов подразделяются на земли:
а) особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
рекреационного назначения; природоохранного назначения; историко-культурного назначения; иные особо ценные земли
в

соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, федеральными законами.

б) особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов; природоохранного назначения; историко-культурного назначения; иные особо ценные земли в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, федеральными законами.

в) особо охраняемых природных территорий, в том числе лечебно-оздоровительных местностей и курортов; рекреационного назначения; природоохранного назначения; иные особо ценные земли в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, федеральными законами.

2. Эколого-географическое положение региона в значительной степени зависит от:

а) поступления внешних воздействий, так и от перераспределения на его территории населения, хозяйства, соотношения естественных и антропогенных ландшафтов

б) поступления внешних воздействий и соотношения естественных и антропогенных ландшафтов

в) перераспределения на его территории населения, хозяйства, соотношения естественных и антропогенных ландшафтов

3. Анализ различных классификаций показал, что все они выделяют четыре основных вида природопользования. Так, по классификации разработанной в МГУ К. Зворыкиным (1993), выделяются следующие виды природопользования (выберите

верное соответствие).

I. Производственное природопользование: сельскохозяйственное, энергообеспечение, водоснабжение, горнопромышленное

(наземное и подземное), горнопромышленное морское на шельфе, лесохозяйственное, наземное охотопромысловое, морское охотопромысловое, хранилищно-складское, фабрично-заводское, отходно-отвалочное, вспомогательное, включая строительное, рекультивационное и средоулучшающее мелиоративное.

II. Пространственно-увязывающее природопользование: транспортно-морское, транспортно-речное и озерное, транспортно-

авиационное, энергопередаточное, железнодорожное, автодорожное, гужевое и пешеходное.

III. Коммунальное природопользование: городское и прочее селитебное, научно-учебное (в природе), культурно-мемориальное, спортивно-оздоровительное, лечебно-курортологическое, рекреационное.

IV. Средоохранное природопользование, водоохранное, природоохранное (в отношении видового генофонда растений и животных, редких естественных явлений и объектов), запасное (в отношении всех других видов природопользования).

I. Производственное природопользование: сельскохозяйственное, энергообеспечение, водоснабжение, горнопромышленное

(наземное и подземное), горнопромышленное морское на шельфе, лесохозяйственное, наземное охотопромысловое, морское охотопромысловое, хранилищно-складское, фабрично-заводское, отходно-отвалочное, вспомогательное, включая строительное, рекультивационное и средоулучшающее мелиоративное.

II. Пространственно-увязывающее природопользование: городское и прочее селитебное, научно-учебное (в природе), культурно-мемориальное, спортивно-оздоровительное, лечебно-курортологическое, рекреационное.

III. Коммунальное природопользование: транспортно-морское, транспортно-речное и озерное, транспортно-авиационное, энергопередаточное, железнодорожное, автодорожное, гужевое и пешеходное.

IV. Средоохранное природопользование, водоохранное, природоохранное (в отношении видового генофонда растений и животных, редких естественных явлений и объектов), запасное (в отношении всех других видов природопользования).

I. Производственное природопользование: транспортно-морское, транспортно-речное и озерное, транспортно-авиационное,

энергопередаточное, железнодорожное, автодорожное, гужевое и пешеходное.

II. Пространственно-увязывающее природопользование: сельскохозяйственное, энергообеспечение, водоснабжение, горнопромышленное (наземное и подземное), горнопромышленное морское на шельфе, лесохозяйственное, наземное охотопромысловое, морское охотопромысловое, хранилищно-складское, фабрично-заводское, отходно-отвалочное, вспомогательное, включая строительное, рекультивационное и средоулучшающее мелиоративное.

III. Коммунальное природопользование: городское и прочее селитебное, научно-учебное (в природе), культурно-мемориальное, спортивно-оздоровительное, лечебно-курортологическое, рекреационное.

IV. Средоохранное природопользование, водоохранное, природоохранное (в отношении видового генофонда растений и животных, редких естественных явлений и объектов), запасное (в отношении всех других видов природопользования).

4. В зависимости от экологической и рекреационной ценности природных участков на территории природного парка устанавливается дифференцированный режим природопользования и особой охраны.

На территории природного парка выделяются следующие функциональные зоны:

а) зона особой охраны; рекреационно-туристическая зона; зона традиционного природопользования; зона инфраструктуры и сервиса.

б) зона особой охраны; рекреационная зона; зона традиционного природопользования; зона инфраструктуры и сервиса.

в) зона особой охраны; туристическая зона; зона традиционного природопользования; зона инфраструктуры и сервиса.

5. Выберите полный, верный ответ. Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Республике Алтай направлена на реализацию следующих целей:

а) сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на территории Республики Алтай; охрана природных комплексов в Республике Алтай; поддержание экологической стабильности территории Республики Алтай и высокого качества окружающей среды; создание предпосылок для развития регулируемого рекреационного природопользования.

б) охрана природных комплексов в Республике Алтай; поддержание экологической стабильности территории Республики Алтай и высокого качества окружающей среды; создание предпосылок для развития регулируемого рекреационного природопользования.

в) сохранение биологического и ландшафтного разнообразия на территории Республики Алтай; охрана природных комплексов в Республике Алтай; поддержание экологической стабильности территории Республики Алтай и высокого качества окружающей среды.

6. В качестве критериев формирования ООПТ выбраны следующие:

а) типичность; уникальность; информативность; репрезентативность; уязвимость.

б) уникальность; типичность; информативность; уязвимость.

в) типичность; уникальность; информативность; репрезентативность; уязвимость, продуктивность.

7. Для какой функциональной зоны природного парка «Зона покоя УКОК»

характерно следующее:

- площадь зоны 26800 га, в пределах которой запрещено любое хозяйственное и рекреационное использование территории, в том числе установка палаточных лагерей, разведение огня, все виды охоты, рыбной ловли и прочий отлов животных. В пределах зоны разрешается любая научно-исследовательская деятельность, не противоречащая законодательству.

а) - зона заповедного режима

б) - зона с ограниченным режимом пользования

в) - рекреационная зона

8. Для какой функциональной зоны природного парка «Зона покоя УКОК» характерно следующее:

- площадь зоны 39200 га, обеспечивающая условия сохранения природных комплексов, объектов и памятников историко-культурного наследия, в пределах которой допускается строго регулируемое посещение и ограниченное ведение хозяйствования. В зоне запрещена деятельность, влекущая за собой изменение исторически сложившегося природного ландшафта, снижение или уничтожение экологических, эстетических и рекреационных качеств территории парка;

а) - зона с ограниченным режимом пользования

б) - зона заповедного режима

в) - рекреационная зона

9. Для какой функциональной зоны природного парка «Зона покоя УКОК» характерно следующее:

- площадь 186904 га. В пределах рекреационной зоны допускается ведение регулируемой парком экскурсионной, туристской и хозяйственной деятельности. В данной зоне запрещена деятельность, которая может нанести непоправимый ущерб естественной биоте, памятникам природы, а также деятельность, противоречащая целям и задачам парка.

а) - рекреационная зона

б) - зона с ограниченным режимом пользования

в) - зона заповедного режима

10. О каком виде природопользования идёт речь? Этот вид природопользования характеризуется ареальным, узловым или групповым типом размещения производств, добывающих, использующих и перерабатывающих природные ресурсы, а местные ландшафты, для которых - лишь место функционирования крупных технических сооружений и размещения массовых отходов производства со значительными нарушениями, загрязнением природной среды

а) Крупноочаговое природопользование

б) Фоновое природопользование

в) Очаговое природопользование

г) Дисперсное природопользование

Текущий контроль 2

Этот вид природопользования основан на территориально широком использовании естественных ресурсов, угодий, тесно связанных с зональными особенностями природных ландшафтов. К данному виду относятся следующие отрасли ресурсопользования: сельское, лесное, промысловое хозяйства, которые тесно связаны с зональными особенностями ландшафтов. Эти отрасли заинтересованы в сохранении нужной им природной среды. К данному виду природопользования относится и традиционное природопользование, то есть тип сложившейся хозяйственной деятельности, основанной на использовании естественных ресурсов (земельных, пастбищных, охотничьих), как правило, максимально адаптированной к местным условиям природной среды, составляющей основу традиционной культуры и образа жизни населения

Фоновое природопользование

Крупноочаговое природопользование

Очаговое природопользование

Дисперсное природопользование

Этот вид природопользования связан с системой расселения и развития отраслей хозяйства, использующих местные природные ресурсы или технологии, не вызывающие значительных изменений (в том числе загрязнений) окружающей природной среды. Экологическая ситуация на отдельных территориях может быть напряженной или конфликтной, при которой происходят незначительные в пространстве и во времени изменения в ландшафте, в том числе в средо- и ресурсовоспроизводящих свойствах, что ведет к сравнительно небольшой перестройке структуры ландшафтов и восстановлению в результате осуществления процессов саморегуляции природного комплекса или приведения несложных природоохранных мер.

Очаговое природопользование
 Крупноочаговое природопользование
 Фоновое природопользование
 Дисперсное природопользование

Этот вид природопользования основан на хозяйственной деятельности, для которой необходимо определенное сочетание природных свойств ландшафтов, что является основным условием ее размещения в данном месте, а также ориентированное на максимальное их сохранение. В основном в ландшафтах – это районы рекреационной деятельности, заповедники, национальные парки и другие охраняемые природные территории. Все эти виды деятельности тесно связаны с местными ландшафтами. Для этого вида природопользования характерна удовлетворительная экологическая ситуация, естественная эволюция, а из-за отсутствия видимого прямого или косвенного антропогенного воздействия все свойства ландшафтов сохраняются. Данный вид природопользования в настоящее время включает природоохранное и рекреационное природопользование

Дисперсное природопользование
 Крупноочаговое природопользование
 Фоновое природопользование
 Очаговое природопользование

Этот вид природопользования характеризуется ареальным, узловым или групповым типом размещения производств, добывающих, использующих и перерабатывающих природные ресурсы, а местные ландшафты, для которых - лишь место функционирования крупных технических сооружений и размещения массовых отходов производства со значительными нарушениями, загрязнением природной среды

Крупноочаговое природопользование
 Фоновое природопользование
 Очаговое природопользование
 Дисперсное природопользование

Для этого вида природопользования характерно использование какого-либо отдельно взятого ресурса

Ресурсное природопользование
 Отраслевое природопользование
 Территориальное природопользование

Для этого вида природопользования характерно использование природных ресурсов в пределах одной отрасли хозяйства

Отраслевое природопользование
 Ресурсное природопользование
 Территориальное природопользование

Для этого вида природопользования характерно использование природных ресурсов в пределах какой-либо территории

Территориальное природопользование
 Отраслевое природопользование
 Ресурсное природопользование

На этом уровне природопользование представлено системой отраслей (хозяйств), специализирующихся на операциях по выявлению, учету природных ресурсов, охране и их воспроизводству, а также по охране окружающей среды. Состав этих отраслей в настоящее время усложняется. Например, активно формируется специализированный блок природоохранного машиностроения и приборостроения, а также сектор экологических услуг

на макроуровне
 на региональном уровне
 на микроуровне

На этом уровне сфера природопользования образована предприятиями и организациями региональной экологической инфраструктуры, системами мусороудаления и мусоропереработки, объединенными очистными комплексами, системами канализации, службами регионального экологического мониторинга, сетью особо охраняемых и защитных территорий

на региональном уровне
 на макроуровне
 на микроуровне

На этом уровне к сфере природопользования относятся экологические подразделения (службы, отделы, цеха) предприятий и фирм. Их задачей является выполнение мер по защите природной среды от техногенного воздействия с учетом особенностей применяемых на конкретных подразделениях технико-технологических приемов, сырья, номенклатуры образования отходов и производимой продукции.

на микроуровне
 на региональном уровне
 на макроуровне

Эта зона включает территории с наименее нарушенными биогеоценозами, представлена заповедниками: Алтайским, Катунским биосферным, Зоной покоя Укок. Выделение этой зоны связано с сохранением уникальной природы Алтая, необходимостью охраны ценных видов растений и животных и их местообитаний. Природопользование здесь строго

регламентировано. Постоянное население отсутствует. Рекомендуемые виды использования — научно-исследовательские работы, направленные на изучение особенностей природных условий, функционирования природных систем и т. п. Зона совпадает с первой территорией схемы социально-экологического зонирования

Ядерная (заповедная) зона

Буферная зона

Промежуточная зона

Зона санации на Алтае

Эта зона предохраняет ядерную (в большинстве случаев) от антропогенного влияния. Представлена слабонарушенными территориями с небольшой антропогенной освоенностью. Она включает заказники: Шавлинский, Сумультинский, Кош-Агачский, Сайлюгемский, памятники природы, ключевые природные территории, а также основные массивы лесного пояса, традиционно используемые местным населением как сезонные пастбища для выпаса овец, крупного рогатого скота, верблюдов. В рассматриваемой зоне также расположены небольшие участки естественных сенокосов. Наиболее живописные уголки территории освоены туристами и альпинистами.

Буферная зона

Ядерная (заповедная) зона

Промежуточная зона

Зона санации на Алтае

Эта зона представлена в основном сельскохозяйственными землями, включающими массивы орошаемых и богарных пашен различной интенсивности использования, пастбища, земли курортно-рекреационных учреждений и т. п.

Эти территории и присутствующие на них объекты являются постоянными источниками воздействия на окружающую среду и поэтому требуют мер по экологическому контролю территории. Здесь преобладают агроландшафты.

Экологические проблемы возникают при недостаточно рациональном и экологически не обоснованном использовании земель. Развита эрозия пахотных земель, загрязнение их удобрениями и химическими средствами защиты растений и животных. Зона территориально близка к третьей и четвертой зоне социально-экологического зонирования.

Промежуточная зона

Буферная зона

Ядерная (заповедная) зона

Зона санации на Алтае

Эта зона имеет локальное распространение и территориально включена в промежуточную зону. Это населенные пункты, транспортные магистрали, пути скотопрогонов, туристические тропы. В пространственном отношении зона совпадает с шестой социально-экологической территорией

Зона санации на Алтае

Промежуточная зона

Буферная зона

Ядерная (заповедная) зона

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на более чем 91% вопросов, тем самым показав

прочные знания теоретических основ дисциплины, умение применять эти знания.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 72-90% вопросов теста, тем самым показав неплохие знания по дисциплине, умение применять эти знания.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 60-71% вопросов, показав пробелы в знании курса, допустив неточности при выборе правильного ответа.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее чем на 60% вопросов, показав только фрагментарные знания.

Контрольные вопросы по теме «Основные этапы развития систем природопользования на Алтае».

1. Выделите ключевые уникальные особенности Алтая.
2. Чем определяется природный фон формирования территориальных систем природопользования на Алтае?
3. Охарактеризуйте основные этапы в развитии территориальных систем природопользования на Алтае.
4. Как влияет изменения природной среды на территориальные и структурные сдвиги в природопользовании на Алтае.
5. Какой тип территориальной системы природопользования на Алтае активно развивается на современном этапе? в какой части Алтая он распространён? Какие главные факторы легли в основу развития этой ТСП?
6. Охарактеризуйте сложившиеся на Алтае, современные системы природопользования.

Контрольные вопросы и задания по теме «Природопользование Алтайского региона». Задание. Ознакомьтесь с информационным материалом. Используя тематические карты Алтайского региона, учебные пособия и дополнительные информационные ресурсы ответьте на вопросы

А) В каких муниципальных районах Алтайского региона получило развитие Фоновое природопользование? выпишите районы

Б) Какая экологическая ситуация характерна для данного вида? ответ обоснуйте

В) В каких муниципальных районах Алтайского региона получило развитие Очаговое природопользование? выпишите районы

- Г) В каких муниципальных районах Алтайского региона получило развитие Дисперсное природопользование? выпишите районы
- Д) Какая экологическая ситуация характерна для данного вида? ответ обоснуйте
- Е) Какая экологическая ситуация характерна для данного вида? ответ обоснуйте
- Ё) В каких муниципальных районах Алтайского региона получило развитие Дисперсное природопользование? выпишите районы
- Ж) Какая экологическая ситуация характерна для данного вида? ответ обоснуйте
- З) Охарактеризуйте локальный (местный) иерархический уровень территориальной организации природопользования, на примере Алтайского региона (муниципальный район по выбору студента)

Критерии оценивания

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показал глубокое знание вопроса, смог дать четкий, логичный и развернутый ответ, изложенный грамотно.
- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показал знание вопроса, но недостаточно раскрыл один из аспектов; если смог дать достаточно четкий, логичный ответ, но допустил неточности в формулировках.
- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту: если он показал фрагментарное знание вопроса и недостаточно раскрыл его; если ответ местами был нелогичным, содержал неточности в формулировках.

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

примерная тематика рефератов

1. Сельскохозяйственное природопользование в Алтайском крае: современное состояние и проблемы развития
2. Сельскохозяйственное природопользование в Республике Алтай: современное состояние и проблемы развития
3. Рекреационное природопользование в пределах Республики Алтай
4. Рекреационное природопользование в пределах Алтайского края
5. Горнопромышленное природопользование в Республике Алтай
6. Лесопользование в Алтайском крае
7. Лесопользование в Республике Алтай
8. Промышленное природопользование в Республике Алтай
9. Традиционное природопользование в Республике Алтай
10. Фоновое природопользование на территории Алтайского региона
11. Очаговое природопользование на территории Алтайского региона
12. Дисперсное природопользование на территории Алтайского региона

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Предполагаемые вопросы, выносимые на зачет с оценкой

1. Сельскохозяйственное природопользование в Алтайском крае: современное состояние и проблемы развития
2. Сельскохозяйственное природопользование в Республике Алтай: современное состояние и проблемы развития
3. Рекреационное природопользование в пределах Республики Алтай
4. Рекреационное природопользование в пределах Алтайского края
5. Горнопромышленное природопользование в Республике Алтай
6. Лесопользование в Алтайском крае
7. Лесопользование в Республике Алтай
8. Промышленное природопользование в Республике Алтай
9. Традиционное природопользование в Республике Алтай
10. Фоновое природопользование на территории Алтайского региона
11. Очаговое природопользование на территории Алтайского региона
12. Дисперсное природопользование на территории Алтайского региона
13. Чем определяется природный фон формирования территориальных систем природопользования на Алтае?
14. Охарактеризуйте основные этапы в развитии территориальных систем природопользования на Алтае.
15. Как влияет изменения природной среды на территориальные и структурные сдвиги в природопользовании на Алтае.
16. Какой тип территориальной системы природопользования на Алтае активно развивается на современном этапе? в какой части Алтая он распространён? Какие главные факторы легли в основу развития этой ТСП?
17. Охарактеризуйте основные этапы в развитии территориальных систем природопользования на Алтае
18. Охарактеризуйте сложившиеся на Алтае, современные системы природопользования
19. Как выглядит Алтай на экологическом фоне России?
20. Аспекты развития природопользования в горных странах.
21. Функциональное зонирование территории Алтая с учетом социально-экологических факторов развития природопользования.
22. Охарактеризуйте геоэкологические факторы природопользования: Экологические (геологическое строение и рельеф, климат, почвы, растительный покров), Социальные (естественное движение населения, миграция, этнический состав, размещение населения, уровень, качество, образование)
23. Охарактеризуйте направления природопользования: Традиционное, Инновационное (техногенное)
24. Охарактеризуйте социально-экономические направления природопользования: Ландшафтное планирование, Организация биосферных территорий
25. Проблемы природопользования в Алтайском крае
26. Проблемы природопользования в Республике Алтай

Критерии оценивания

Уровень Показатели оценивания компетенций

«отлично», повышенный уровень

Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе картографический материал, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами написания

«хорошо», повышенный уровень

Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач. Умеет получить с помощью преподавателя правильное решение. Знает основные понятия и терминологию по дисциплине.

«удовлетворительно», пороговый уровень

Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован

Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Климова О.В., Шарабура Г.Д.	Физическая география Алтая: учебно-методическое пособие	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2007	
Л1.2	Карташова О.В.	Рекреационное природопользование горных территорий: учебное пособие для студентов по направлению 020400.62 "География" профиль "Физическая, экономическая и социальная география"	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2012	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=613:rekreatsionnoe-prirodopolzovanie-gornyykh-territorij&catid=8:ecology&Itemid=166

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Робертус Ю.В., Яшина Т.В., Балайгасов Л.В., Артемов [и др.] И.А., Кревер В.Г.	Особо охраняемые природные территории Республики Алтай. Современное состояние и перспективы развития: монография	, 2012	http://www.iprbookshop.ru/13508.html
Л2.2	Климова О.В., Шарабура Г.Д.	География регионов России. Алтайская горная область: учебное пособие по направлению подготовки 05.003.02 География, 050100.62 Пед., образование 120700 Землеустройство и кадастры	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2015	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=75:geografiya-regionov-rossii-altajskaya-gornaya-oblast&catid=4:geography&Itemid=162
Л2.3	Рудский В.В., Стурман В.И.	Основы природопользования: учебное пособие	Москва: Логос, 2015	http://www.iprbookshop.ru/70700.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	MS WINDOWS
6.3.1.3	Moodle

6.3.1.4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.5	Яндекс.Браузер
6.3.1.6	LibreOffice
6.3.1.7	NVDA
6.3.1.8	РЕД ОС
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Межвузовская электронная библиотека
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	проблемная лекция	
	лекция-визуализация	
	дискуссия	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
227 А1	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). Общие географические карты, ученическая доска, образцы почвенных монолитов, весы с разновесами, стандартный набор сит для определения механического и агрегатного состава почв, набор Алямовского для определения кислотности почв, термостат, шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, мутномер 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-рН-М (в комплекте рН-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеодаптером; психрометр МВ -4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01 (поверхностный зонт)

229 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). Общие географические карты, проектор, ноутбук, раздвижной экран для проектора, кафедра. Шкаф(ы) 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 метеoadаптером; психрометр MB -4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01 (поверхностный зонд)
219 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
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 по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа обучающихся – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Объем самостоятельной работы определяется учебным планом основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), рабочей программой дисциплины (модуля).

Самостоятельная работа организуется и проводится с целью формирования компетенций, понимаемых как способность применять знания, умения и личностные качества для успешной практической деятельности, в том числе:

- формирования умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- качественного освоения и систематизации полученных теоретических знаний, их углубления и расширения по применению на уровне межпредметных связей;
- формирования умения применять полученные знания на практике (в профессиональной деятельности) и закрепления практических умений обучающихся;
- развития познавательных способностей, формирования самостоятельности мышления обучающихся;
- совершенствования речевых способностей обучающихся;
- формирования необходимого уровня мотивации обучающихся к систематической работе для получения знаний, умений и владений в период учебного семестра, активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирования способностей к саморазвитию (самопознанию, самоопределению, самообразованию, самосовершенствованию, самореализации и саморегуляции);
- развития научно-исследовательских навыков;
- развития навыков межличностных отношений.

Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных на лекциях и в процессе подготовки к практическим занятиям. Самостоятельная работа по изучению курса предполагает внеаудиторную работу, которая включает:

1. Подготовку к практическим занятиям.
2. Подготовку рефератов по предложенным темам.
3. Подготовку презентаций.
4. Подготовку к тестированию
5. Подготовку к зачёту с оценкой

Методические указания обучающимся к лекционным занятиям

Лекции, с одной стороны – это одна из основных форм учебных занятий в высших учебных заведениях, представляющая собой систематическое, последовательное устное изложение преподавателем определенного раздела конкретной науки или учебной дисциплины, с другой – это особая форма самостоятельной работы с учебным материалом. Лекция не заменяет собой книгу, она только подталкивает к ней, раскрывая тему, проблему, выделяя главное, существенное, на что следует обратить внимание, указывает пути, которым нужно следовать, добиваясь глубокого понимания поставленной проблемы, а не общей картины.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и собственно конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Лекция в университете рассчитана на подготовленную аудиторию. Преподаватель излагает любой вопрос, ориентируясь на те знания, которые должны быть у студентов, усвоивших материал всех предыдущих лекций. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции, поддерживать непрерывное внимание к выступающему.

Однако, одного слушания недостаточно. Необходимо фиксировать, записывать тот поток информации, который сообщается во время лекции – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции. Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Методические указания обучающимся при подготовке к практическим

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.

Методические рекомендации по подготовке рефератов

Реферат - краткое изложение содержания книги, статьи и т.п., представленное в виде текста. Тема реферата выбирается студентом самостоятельно из заданного перечня тем рефератов или предлагается студентом по согласованию с преподавателем. Реферат должен включать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, заключение, список использованной литературы и приложения (если имеется). Титульный лист включает в себя необходимую информацию об авторе: название учебного заведения, факультета, тему реферата, ФИО автора, номер группы, данные о научном

руководителя, город и год выполнения работы.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования. В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. По мере изучения литературы на отдельных листах делаются краткие выписки наиболее важных положений, затем они распределяются по вопросам плана. Очень важно, чтобы было раскрыто основное содержание каждого вопроса. После того, как реферат готов, необходимо внимательно его прочитать, сделав необходимые дополнения и поправки, устранить повторение мыслей, выправить текст. Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы. В этом случае приводится ссылка на цитируемый источник, состоящая из фамилии автора и года издания, например (Петров, 2020). В заключении приводятся выводы, раскрывающие поставленные во введении задачи. При работе над рефератом необходимо использовать не менее трех публикаций. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Объем реферата должен быть не менее 12 и не более 30 страниц машинописного текста через 1,5 интервала на одной стороне стандартного листа А4 с соблюдением следующего размера полей: верхнее и нижнее - 2, правое - 1,5, левое - 3 см. Шрифт - 14. Абзацный отступ - 5 печатных знаков. Страницы нумеруются в нижнем правом углу без точек. Первой страницей считается титульный лист, нумерация на ней не ставится, второй - оглавление.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Презентация – представление подготовительного содержательного сообщения. Отличительной особенностью презентации является ее интерактивность: сообщение делается в режиме диалога с участниками. Цель презентации: каждое деловое общение предполагает точное формулирование цели, которые должны быть достигнуты.

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов. Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов пропорционально содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки.

На слайды помещается фактический и иллюстративный материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением.

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Обычный слайд, без эффектов анимации, должен демонстрироваться на экране не менее 10 - 15 секунд. За меньшее время присутствующие не успевают осознать содержание слайда.

Слайд с анимациями в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к оформлению презентации. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. В презентации не принято ставить переносы в словах.

Наилучшей цветовой гаммой для презентации являются контрастные цвета фона и текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Алгоритм презентации:

1. Постановка цели.
2. Определение концепции.
3. Выбор структур.
4. Подбор материалов.
5. Оценка качества материалов.
6. Выбор средств в приемов для лучшего донесения материалов. Создание презентации.
7. Представление презентаций.

Презентация оценивается по следующим критериям:

1. Научная содержательность.
2. Информативность.
3. Понимание логики представленного материала.
4. Актуальность.
5. Степень глубины представленного материала.
6. Дизайн.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

Тест может быть использован при изучении и после полного прохождения курса, а также выявить уровень подготовленности к изучению дисциплины. Для контроля выбраны разделы, отражающие основные разделы курса.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) проработать информационный материал по дисциплине. Проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- б) четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.);
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выбрать правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) при встрече с чрезвычайно трудным вопросом, не тратить много времени на него, а вернуться к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту с оценкой

Изучение дисциплины завершается сдачей зачёта. Он является формой итогового контроля знаний и умений, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы.

В период подготовки студенты вновь обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только скрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка студента к зачёту включает в себя три этапа:

- аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачёту по темам курса;
- подготовка к ответу на вопросы.

Литература для подготовки к зачёту рекомендуется преподавателем либо указана в рабочей программе.

Основным источником подготовки к зачёту является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к зачёту студентам необходимо обращать внимание не только на уровень запоминания, но и на степень понимания излагаемых проблем.

По окончании ответа экзаменатор может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам студенту дается 20 минут.

Критерии оценки:

Уровень Показатели оценивания компетенций

«отлично», повышенный уровень

Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе картографический материал, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами написания «хорошо», повышенный уровень

Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач. Умеет получить с помощью преподавателя правильное решение. Знает основные понятия и терминологию по дисциплине.

«удовлетворительно», пороговый уровень

Студент имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«неудовлетворительно», уровень не сформирован

Студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы