

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Оценка природных ресурсов рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.04.02_2025_245М-3Ф.plx
05.04.02 География
Природопользование и охрана природы

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 2
в том числе:		
аудиторные занятия	22	
самостоятельная работа	117,2	
часов на контроль	3,85	

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
Вид занятий	уп	рп		
Лекции	8	8	8	8
Практические	14	14	14	14
Консультации (для студента)	0,8	0,8	0,8	0,8
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	22	22	22	22
Контактная работа	22,95	22,95	22,95	22,95
Сам. работа	117,2	117,2	117,2	117,2
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, Байлагасов Л.В.

Рабочая программа дисциплины

Оценка природных ресурсов

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 895)

составлена на основании учебного плана:

05.04.02 География

утвержденного учёным советом вуза от 30.01.2025 протокол № 2.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

кафедра географии и природопользования

Протокол от 10.04.2025 протокол № 9

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<i>Цели:</i> - формирование у студентов систематизированных знаний в области оценки природных ресурсов; - ознакомление студентов с природными ресурсами, освоенностью и перспективами развития природно-ресурсного потенциала Российской Федерации.
1.2	<i>Задачи:</i> - изучение основ теоретических знаний в области Природно-климатического потенциала и его составляющих, природных ресурсов и их составных частях, -познакомить с различными классификациями ресурсов, основными методами и критериями оценки ресурсов и факторов развития ресурсной базы страны и мира, - изучить общее современное состояние природных ресурсов Российской Федерации и прогноз их дальнейшего освоения, - сформировать теоретическую базу знаний для дальнейшего изучения других дисциплин географического цикла.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Для освоения дисциплины «Оценка природных ресурсов» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные на предыдущем уровне образования бакалавриата.	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Освоение дисциплины «Оценка природных ресурсов» является необходимой основой для изучения последующих дисциплин магистратуры.	
2.2.2	Устойчивое развитие горных территорий	
2.2.3	Природопользование и охрана природы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1: Способен организовывать, выполнять работы и оказывать услуги географической направленности****ИД-1.ПК-1: Знает базовые знания фундаментальных разделов географии, основные подходы и методы комплексных географических исследований для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности**

Знает базовые знания фундаментальных разделов географии.

Владеет основными методами и подходами к проведения комплексных географических исследований.

Способен оценивать воздействия на окружающую среду в целом и ее отдельные компоненты, разрабатывать и реализовывать проекты географической направленности.

ИД-2.ПК-1: Осуществляет подготовку обоснований проектов географической направленности

Знает базовые знания о природных ресурсах, их классификации и принципы рационального использования природных ресурсов.

Владеет знаниями для оценки антропогенных воздействий на природную среду в процессе использования разных видов природных ресурсов.

Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности.

ПК-2: Способен проводить экспертизы проектов и работ географической направленности**ИД-1.ПК-2: Знает основные закономерности функционирования и развития, методы проведения диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем****ИД-2.ПК-2: Проводит анализ параметров состояния, оценку состояния и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем****4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Лекции						

1.1	Природные ресурсы. Основные понятия, объект и предмет. Классификация природных ресурсов /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
1.2	Оценка природно-климатических и минерально-сырьевых ресурсов /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
1.3	Оценка земельных и водных ресурсов /Лек/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
1.4	Оценка лесных и рекреационных ресурсов /Лек/	2	2		Л2.1	0	
Раздел 2. Практика							
2.1	Природные ресурсы. Основные понятия, объект и предмет. Классификация природных ресурсов /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.2	Оценка природно-климатических ресурсов /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.3	Экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.4	Оценка земельных ресурсов /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.5	Оценка водных ресурсов /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.6	Оценка лесных ресурсов /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
2.7	Оценка рекреационных ресурсов /Пр/	2	2		Л1.1Л2.1	0	
Раздел 3. Самостоятельная работа							
3.1	Основы Природно-климатического потенциала и его составляющие. Основные понятия, объект и предмет /Ср/	2	14		Л1.1Л2.1	0	
3.2	Природно-ресурсный потенциал и его оценка. Ресурсообеспеченность /Ср/	2	10		Л1.1Л2.1	0	
3.3	Оценка природно-климатических ресурсов /Ср/	2	14		Л1.1Л2.1	0	
3.4	Экономическая оценка минерально-сырьевых ресурсов /Ср/	2	14		Л1.1Л2.1	0	
3.5	Оценка земельных ресурсов /Ср/	2	12		Л1.1Л2.1	0	
3.6	Оценка водных ресурсов /Ср/	2	14		Л1.1Л2.1	0	
3.7	Оценка лесных ресурсов /Ср/	2	14		Л1.1Л2.1	0	
3.8	Оценка рекреационных ресурсов /Ср/	2	14		Л1.1Л2.1	0	
3.9	Оценка ООПТ (особо охраняемых природных территорий и территорий регламентированного природопользования) /Ср/	2	11,2		Л1.1Л2.1	0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	2	0,8	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л2.1	0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /ЗачётСОО/	2	3,85	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л2.1	0	
5.2	Контактная работа /КСРАтт/	2	0,15	ИД-1.ПК-1 ИД-2.ПК-1 ИД-1.ПК-2 ИД-2.ПК-2	Л2.1	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 «Оценка природных ресурсов».
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 с оценкой.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль/промежуточная аттестация по модулю "Оценка природных ресурсов"

Входной контроль

1. Ресурсообеспеченность - это:
 - а) соотношение величины запасов ресурсов и размерами их использования;
 - б) соотношение размеров использования к величине запасов ресурсов;
 - в) отношение объемов всего количества используемых объемов ресурсов к общим затратам на добычу и восстановление.
2. Природно-ресурсный потенциал - это показатель:
 - а) статичный (неизменный);
 - б) динамический (может увеличиваться или уменьшаться).
3. Что такое ресурсоведение?
 - а) наука, объектом которой служат полезные ископаемые находящиеся в толще грунта;
 - б) междотраслевая дисциплина, изучающая закономерности формирования и пространственное размещение различных типов ресурсов;
 - в) раздел географии, занимающийся ведением наблюдений за ресурсным потенциалом регионов.
4. Под словом «ресурсы» понимают:
 - а) количество полезных материалов; залегающих в конкретной единичной площади
 - б) блага природы, направленные на поддержание жизнедеятельности человека;
 - в) любые источники и предпосылки получения необходимых людям материальных и духовных благ.
5. Энергетические ресурсы это:
 - а) все доступные для промышленного и бытового использования источники разнообразных видов энергии: механической, тепловой, химической, электрической, ядерной;
 - б) особый вид полезных ископаемых, способных воспроизводить энергетический заряд за счёт своей переработки;
 - в) энергоресурс, который осуществляет выработку электрической энергии.
6. Что относится к депонированным энергетическим ресурсам:
 - а) природный газ, уголь, нефть;
 - б) горючие сланцы, торф, залежи фосфоритов;
 - в) солнечная и космическая энергия.
7. Тела и силы природы, которые существенны для жизни и деятельности человека, но непосредственно не используются им в производственной деятельности, называют:
 - а) естественными ресурсами;
 - б) природными условиями;
 - в) природно-ресурсным потенциалом;
 - г) косвенными ресурсами.
8. Укажите верное определение. Водные ресурсы это:
 - а) объекты водного потенциала, расходуемые в целях и интересах человеческих потребностей;
 - б) поверхностные и подземные воды, которые находятся в водных объектах и используются или могут быть использованы;
 - в) водные потоки, направленные на сельскохозяйственную деятельность.
9. Сочетание элементов, форм и типов рельефа, имеющих различный генезис, возраст и эволюцию, обладающих научной, медико-биологической и психолого-эстетической ценностью и используемых для удовлетворения потребностей людей, носит название.....ресурсов:
 - а) геологических;
 - б) геоморфологических;
 - в) земельных.
10. Металлические и неметаллические руды, нерудные ископаемые относятся:
 - а) к неэнергетическим минеральным ресурсам;
 - б) к геоморфологическим ресурсам литосферы;
 - в) к ресурсам метаморфического происхождения.

Текущий контроль 1

1. Климат – это:

- а) многолетний режим погоды, характерный для определенной местности;
- б) состояние погоды в данный момент времени в определенной местности;
- в) оба утверждения неверны;
- г) оба утверждения верны.

2. Чем характеризуются прогнозные ресурсы категории Р2?

- а) характеризуют локальные перспективные объекты и учитывают возможность обнаружения в рудном узле;
- б) подсчитываются для локальных перспективных объектов и учитывают возможность выявления новых рудных тел полезного ископаемого на рудопроявлениях;
- в) оба варианта ответа верны.

3. К нерудным полезным ископаемым относятся

- а) известняк, мрамор, карбонаты, соли;
- б) поваренная и калийная соли, фосфориты, сера;
- в) ртуть, цинк, серебро.

4. Упорядоченная совокупность сведений о природном, правовом, хозяйственном, экономическом и производственном положении земельной собственности называют:

- а) кадастром полезным ископаемых;
- б) почвенным кадастром;
- в) земельным кадастром;
- г) лесным фондом.

5. Примерно через сколько лет все лесные угодья страны должны подвергаться таксационной оценке?

- а) через 5 лет;
- б) через 10 лет;
- в) через 15 лет;
- г) через 20 лет.

6. Привыкание человека к новым климатическим условиям в течении определенного времени называют?

- а) адаптация;
- б) интродукция;
- в) акклиматизация;
- г) эволюция.

7. В перечень атмосферных газовых ресурсов входят:

- а) геотермальная, гравитационная и энергия давления, атмосферное газовое электричество, Земной магнетизм, биоэнергия;
- б) атомная и термоядерная энергии;
- в) ресурсы отдельных газов атмосферы, газовые составляющие гидросферы, газовые составляющие почвы.

8. По принципиальной возможности и способу восстановления выделяют ресурсы:

- а) природно-возобновимые;
- б) антропогенно-возобновимые;
- в) невозобновимые;
- г) исчерпаемые;
- д) неисчерпаемые.

9. Какие ресурсы по функциональному назначению не относятся к природным рекреационным ресурсам?

- а) оздоровительные;
- б) этнографические;
- в) познавательные;
- г) спортивные.

10. Основной запас пресной воды на Земле сосредоточен в реках

- а) верно;
- б) неверно.

Текущий контроль 2

1. Является ли сбор грибов рекреацией?

- а) да, если осуществляется промысловый сбор грибов с целью заработка;
- б) да, если осуществляется преимущественно ради отдыха, прогулки по лесу;
- в) в любом случае является рекреацией;
- г) в любом случае не является рекреацией.

2. Рекреация – это восстановление эмоциональных и психологических сил, здоровья и трудоспособности путём отдыха вне

жилища: на природе, в туристической поездке, санатории и т. п.

- а) верно;
- б) неверно.

3. Туризм – это:

- а) пеший поход с ночлегом;
- б) любые путешествия более одного дня без цели заработка;
- в) отдых у родственников в деревне;
- г) все перечисленное.

4. Свет, тепло, осадки, испарение – это факторы влияния на лес:

- а) антропогенные;
- б) биотические;
- в) абиотические.

5. Охрана природы – это комплекс мероприятий по улучшению социально-экономических условий жизни населения отдельного региона

- а) верно;
- б) неверно.

6. Древесная порода, которая преобладает в верхнем ярусе древостоя:

- а) хвойная;
- б) лесобразующая;
- в) господствующая.

7. Совокупность крон деревьев, размещающихся в одном или нескольких ярусах:

- а) состав древостоя;
- б) полог древостоя;
- в) ярус древостоя.

8. Свет, тепло, осадки, испарение – это факторы влияния на лес:

- а) биотические;
- б) абиотические;
- в) антропогенные.

9. Что такое рациональное использование земли?

- а) использование земли для определенных нужд;
- б) использование земли под отдельные культуры;
- в) соответствие земельного отвода целям и задачам конкретного производства;
- г) полное использование.

10. Категории земель – это части земельного фонда, которые различают между собой по следующим признакам:

- а) составу и качеству угодий;
- б) формам собственности и видам пользования;
- в) основному целевому назначению, правовому режиму использования и охраны земель;
- г) все варианты верны.

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.

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

Тематика рефератов:

Темы рефератов:

1. Топливо-энергетические ресурсы мира
2. Мировой океан как источник минерального сырья.
3. Мировой земельный фонд.
4. Мировые водные ресурсы.
5. Энергетические ресурсы мирового океана.

6. Биологические ресурсы мирового океана.
7. Мировые лесные ресурсы.
8. Рекреационные ресурсы России и Республики Алтай.
9. Деграция земельных ресурсов мира.
10. Проблемы опустынивания.
11. Роль крупных водохранилищ мира для человечества.
12. Проблемы опреснения солёных вод.
13. Проблемы обезлесения.
14. Мировые климатические ресурсы.
15. Антропогенное воздействие на литосферу и её охрана.
16. Антропогенное загрязнение мирового океана и его охрана.
17. Антропогенное загрязнение воздушного океана и проблемы потепления
18. Оскудение генофонда живой природы и его охрана.

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету

1. Основные понятия, объект и предмет. В чем его особенности как научной дисциплины.
2. Природно-ресурсный потенциал и его оценка
3. Ресурсообеспеченность и ресурсоемкость
4. Рекреационные и туристические ресурсы. Основные понятия, специфика, структура
5. Природные рекреационные ресурсы.
6. Оценка водных ресурсов.
7. Оценка растительного покрова.
8. Оценка почвенного покрова.
9. Оценка ООПТ (особо охраняемых территорий и территорий регламентированного природопользования).
10. Лесные ресурсы РФ.
11. Основные направления повышения эффективности использования лесных ресурсов.
12. Классификация природных ресурсов.
13. Состав и размещение лесных ресурсов.
14. Состав и виды ООПТ.
15. Водные ресурсы РФ.
16. Экономическая оценка топливно-энергетических ресурсов мира.
17. Предмет, задачи и цели курса.
18. Лесные рекреационные ресурсы.
19. Экономическая оценка ресурсов
20. Природно-ресурсный потенциал и его оценка.
21. Ресурсообеспеченность.
22. История развития и связь с другими дисциплинами.
23. Состав и размещение водных ресурсов.

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	Емельянов А.Г.	Основы природопользования: учебник для вузов	Москва: ИЦ Академия, 2011	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Егоренков Л.И., Кочуров Б.И.	Геоэкология: учебное пособие	Москва: Финансы и статистика, 2005	

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

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.3	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

	дискуссия	
	проблемная лекция	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
219 А1	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
224 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	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Общие географические карты, ученическая доска, система-картотека (система для хранения и демонстрации плакатного материала). 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 газосигализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеокomплекс 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 метеoadаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01(поверхностный зонт); рюкзаки, спальники, палатки, карематы

229 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	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 газосигализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеокomплекс 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 МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК-5,01 (поверхностный зонд)
215 А1	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.

Методические рекомендации по подготовке написания реферата

Под рефератом подразумевается творческая исследовательская работа, основанная, прежде всего, на изучении значительного количества научной и иной литературы по теме исследования.

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

Титульный лист оформляется по образцу.

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении необходимо обозначить обоснование выбора темы, ее актуальность, объект и предмет, цель и задачи исследования, описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования.

В основной части излагается сущность проблемы и объективные научные сведения по теме реферата, дается критический обзор источников, собственные версии, сведения, оценки. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовок «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» в содержании реферата быть не должно.

Текст реферата должен содержать адресные ссылки на научные работы, оформленные в соответствии требованиям ГОСТ. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники. Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении приводятся выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата, раскрывающие поставленные во введении задачи. Список литературы должен оформляться в соответствии с общепринятыми библиографическими требованиями и включать только использованные студентом публикации. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20.

В приложения следует выносить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Объем реферата должен быть не менее 12 и более 20 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. Реферат может быть и рукописным, написанным ровными строками (не менее 30 на страницу), ясно читаемым почерком. 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. Каждый структурный элемент реферата начинается с новой страницы.

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. источники, законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово «Приложение» и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Критерии оценки реферата.

Срок сдачи готового реферата определяется преподавателем.

В случае отрицательного заключения преподавателя студент обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Оценка «отлично» выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Методические указания по подготовке презентации

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 успеет 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 - для информации не менее 18. В презентациях 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» или «Конец», 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.

Методические указания по выполнению тестовых заданий

Тесты и вопросники давно используются в учебном процессе и являются эффективным средством обучения. Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа и разбора допущенных ошибок лучше усвоить тот или иной материал.

Предлагаемые тестовые задания разработаны в соответствии с Программой по дисциплине, что позволяет оценить знания студентов по всему курсу. Тесты могут использоваться:

- студентами при подготовке к зачету в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на семинарских занятиях;
- для проверки остаточных знаний студентов, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться текстами законов, учебниками, литературой и т.д.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу. Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является лишь один из вариантов. Выбор должен быть сделан в пользу наиболее правильного ответа.

Методические рекомендации по выполнению творческого задания

Творческое задание выполняется обучающимися самостоятельно во внеаудиторное время.

Задание должно включать:

- описание цели и задач работы;
- круг рассматриваемых проблем и методы их решения;
- результаты анализа используемого материала, их интерпретация и общие выводы.

Основные требования, предъявляемые к выполнению проектного задания:

- четкость и последовательность изложения материала;
- наличие обобщений и выводов, сделанных на основе изучения информационных источников;
- аргументированность основных положений и выводов;
- использование современных способов поиска, обработки и анализа информации;
- самостоятельность выполнения.