

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методология самостоятельной работы студентов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	кафедра географии и природопользования		
Учебный план	44.03.05_2025_165-ЗФ.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) География и Биология		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	1 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	36	Виды контроля на курсах: зачеты 1	
в том числе:			
аудиторные занятия	4		
самостоятельная работа	27,8		
часов на контроль	3,85		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	2	2	2	2
Практические	2	2	2	2
Консультации (для студента)	0,2	0,2	0,2	0,2
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4,35	4,35	4,35	4,35
Сам. работа	27,8	27,8	27,8	27,8
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

к.г.н., Зав. кафедрой, Мердешева Е.В.

Рабочая программа дисциплины

Методология самостоятельной работы студентов

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
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> усвоение теоретических положений и приобретение практических навыков самостоятельной работы студентов
1.2	<i>Задачи:</i> усвоение роли самостоятельной работы в учебных процессах; приобретение навыков использования различных источников информации; приобретение навыков грамотного оформления рефератов, контрольных, курсовых работ и ВКР.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Культура речи и деловое общение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
ИД-2.УК-6: Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при реализации траектории саморазвития.	
Знает: основные научные методы и принципы самообразования; процесс получения информации, необходимой для повышения самообразования; Умеет: осуществлять самоконтроль в ходе повышения своего интеллектуального уровня; изменять методику обучения, добиваясь её эффективности; Владеет: навыками нравственного самосовершенствования адаптированными к своей профессиональной деятельности;	

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	Основы и структура самостоятельной работы студента. Основные характеристики самостоятельной работы студентов. Документы, которые её регулируют. Необходимые условия для организации самостоятельной работы студента. Формы самостоятельной работы. Система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы. Консультационная помощь. Методика организации	1	2	ИД-2.УК-6	Л1.1Л2.1	0	

1.2	Источники информации. Навыки научного исследования. Характеристики отдельных видов информации. Документальные и литературные источники. Разновидности опубликованных письменных документов. Информационный анализ документов. Определение списка необходимой литературы. Приобретение навыков работы с учебником, первоисточниками и современной научной литературой. Поиск нужной научной информации, её использование в учебном процессе и научной работе. Контрольная и курсовая работа. Как их подготовить и написать. Правила оформления. /Пр/	1	2	ИД-2.УК-6	Л1.1Л2.1	0	реферат с презентацией, тесты, вопросы к зачету
1.3	Организация самостоятельной работы студента. Правила конспектирования. Понятие конспекта. Типы конспектов. Разновидности конспектирования. Принципы конспектирования лекций. Правила конспектирования письменных текстов. Техника записи при конспектировании. Источники информации. Поиск информации. Работа с информацией. Реферат и его назначение. Типы рефератов. Защита курсовой работы и ВКР. Правила написания. /Ср/	1	10	ИД-2.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
1.4	Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов вуза. Реферат как научное произведение, его назначение и структура. Научный доклад, его назначение и структура. Тезисы доклада. Научная статья, ее структура и содержание. Теоретические и эмпирические статьи. Методические рекомендации по разработке рефератов, курсовых работ, ВКР, докладов и статей. Этика научно-исследовательской работы студента. /Ср/	1	17,8	ИД-2.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 2. Промежуточная аттестация (зачёт)						
2.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	3,85	ИД-2.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
2.2	Контактная работа /КСРАтт/	1	0,15	ИД-2.УК-6	Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 3. Консультации						
3.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,2	ИД-2.УК-6	Л1.1Л2.1	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 «Методология самостоятельной работы студентов».

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме тестов, реферата и презентации, промежуточной аттестации в форме вопросов к зачёту.

5.2. Оценочные средства для текущего контроля

Примерные тесты для входного контроля.

1. Студенческая письменная (контрольная, курсовая) работа по изучаемой дисциплине должна в обязательном порядке удовлетворять такому критерию как...
 - А) обязательность наличия иллюстративного материала («портретов», графиков, схем, диаграмм и др.);
 - Б) грамотность оформления;
 - В) объем работы должен быть равен или превышать 35 страниц «машинописного» текста.
2. «Заимствование» материалов из книг, журналов, сети Internet и других возможных источников без указания их авторства и источника «заимствования», является...
 - А) уголовным преступлением;
 - Б) распространенной практикой при написании студентами письменных работ;
 - В) плагиатом.
3. При написании студентами письменных работ наличие цитат и ссылок на их источники является...
 - А) обязательным условием;
 - Б) желательным;
 - В) предметом свободного выбора студента: он волен цитировать и ссылаться, но данное требование не является обязательным.
4. Подавляющее большинство презентаций выполняются в программе...
 - А) Microsoft Word;
 - Б) Microsoft Excel;
 - В) Microsoft PowerPoint.
5. Первая страница (титульный лист) письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы...
 - А) не нумеруется;
 - Б) нумеруется;
 - В) на усмотрение студента – может быть пронумерована / не пронумерована.

Примерные тесты для текущего контроля 1.

1. В Содержании письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы в обязательном порядке должны быть указаны...
 - А) страницы начала структурных единиц текста;
 - Б) страницы завершения структурных единиц текста;
 - В) страницы начала и завершения структурных единиц текста.
2. 9. Во Введении письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы студентом...
 - А) дается обоснование выбранной темы, ее актуальности;
 - Б) дается обоснование выбранной темы, ее актуальности, формулируется цель предстоящей работы;
 - В) дается обоснование выбранной темы, ее актуальности, формулируется цель и задачи предстоящей работы.
3. Одним из ключевых требований в шрифтовом оформлении текста письменной (контрольной) работы является...
 - А) разнообразие (например, шрифт заглавий – Calibri, основной текст – Times New Roman);
 - Б) «безобразие», т. е. студенту предоставлено право самому решать, одним ли шрифтом, или несколькими шрифтами выполнять свою работу;
 - В) единообразие
4. Самым «крупным» видом рубрикации текста письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы является деление ее материалов на...
 - А) главы;
 - Б) параграфы;
 - В) подпараграфы.
5. Обязательным требованием при цитировании печатного издания (книги, журнала) и оформлении ссылки (сноски) в письменной работе является...
 - А) известность автора цитируемой работы;
 - Б) доступность и ясность содержащейся в цитате информации;
 - В) точное указание страницы (страниц), с которой (которых) осуществляется цитирование или на которую (которые) Вы ссылаетесь.

Примерные тесты для текущего контроля 2.

1. Стилистика студенческой письменной (контрольной, курсовой, выпускной квалификационной) работы предполагает...
 - А) яркую эмоциональность изложения;
 - Б) обезличенность изложения;
 - В) образность изложения.
2. Самым технологичным и функциональным видом электронных презентаций являются презентации, выполненные в формате...
 - А) pdf;
 - Б) flash;

В) PowerPoint.

3. Масштабное использование в презентации (документе Microsoft PowerPoint) эффектов анимации, наряду с положительными моментами, имеет и негативные, наиболее значимым из которых является...

А) «съедение» части внимания зрителей;

Б) препятствие восприятию презентационной информации;

В) увеличение временных затрат автора презентации на ее оформление.

4. Простейшим видом рубрикации текста письменной работы являются...

А) абзацы;

Б) подпараграфы;

В) параграфы.

5. На слайдах презентации (документа Microsoft PowerPoint) необходимо размещать...

А) весь текст, который планируется озвучить;

Б) текстуальный «минимум», так как слайды играют роль наглядной иллюстрации к Вашим словам (докладу);

В) только «иллюстрации», текст на слайдах не допустим.

Критерии оценки:

- Оценка «отлично» выставляется студенту, если он дал правильные ответы в диапазоне 85-100%.

- Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 76-84% вопросов теста.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы на 61-75% вопросов.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он дал правильные ответы менее чем на 61% вопросов.

Контрольные тесты и задания

Название вопроса*: 1 (УК-6)

Формулировка вопроса: Методы эмпирического уровня: наблюдение, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тесты, метод проб и ошибок и т.д.

Ключ: Верно

Название вопроса*: 2 (УК-6)

Формулировка вопроса: Экспериментальные исследования состоят из ____ этапов

Ключ: 3

Название вопроса*: 3 (УК-6)

Формулировка вопроса: Краткое изложение содержания основных научных положений, сформулированных автором, выводы и предложения

Варианты ответов: 1 Монография, 2 Доклад, 3 Статья, 4 Учебник.

Ключ: 2 Доклад

Название вопроса*: 4 (УК-6)

Формулировка вопроса: Научно-исследовательская работа студентов (НИРС), проводимая в процессе подготовки эксперимента и его реализации рассматривается в качестве средства обучения, максимально приближенного к проблемам предстоящей практической деятельности специалиста социальной работы

Ключ: Верно

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

Примерные темы реферата:

1. Реки Горного Алтая.

2. Физико-географическая характеристика озер Горного Алтая.

3. Экологические проблемы озера Байкал.

4. Чрезвычайные ситуации при опасных природных явлениях.

5. Влияние погоды на сельское хозяйство.

6. Распределение неблагоприятных природных условий на территории России.

7. История открытия и изучения Северного (Южного) полюса.

8. Алтайский государственный заповедник: проблемы и перспективы развития.

9. Величайшие реки мира.

10. Памятники природы России (Алтая, Сибири).

11. Развитие туризма в Республике Алтай.

12. Географические названия в легендах и былях.

13. История исследования Алтая (Сибири).

14. Крупнейшие городские агломерации мира.

Дополнительные темы:

1. Роль науки в современном обществе

2. Понятие «наука» и классификация наук.

3. Научное исследование и его характеристики.

4. Научная деятельность в высшем учебном заведении.

5. Методы обработки и хранения информации. Традиционные и современные носители информации.

6. Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов вуза.

7. Основные этапы научного исследования: выбор темы научного исследования студентом, определение его цели и задач. Объект и предмет исследования. Факторы, определяющие выбор темы.

- Оправданность использование графических и анимационных элементов:
 - Читаемость слайдов;
 - Контраст фон-текст;
 - Незагруженность слайдов;
 - Использованный шрифт (д.б. без засечек, не злоупотреблять прописным, не мелкий).
- Оценка стиля оформления:
 - Соблюдение единого стиля оформления;
 - Избегание стилей, которые отвлекают от самой презентации;
 - Использование на одном слайде не более 3-х цветов;
 - Использование разных типов слайдов по необходимости: текстовые, изображения, схемы.
- Соблюдение принципов оформления:
 - Лаконичности - размещение на слайде только необходимых, существенных информационных объектов в сжатом виде с сохранением максимальной информативности;
 - Структурности - оформление структуры информационного объекта в четкой, легко запоминающейся форме, отражающей его характер;
 - Обобщения - графические информационные объекты следует не дробить излишне, исключать из них элементы, обозначающие несущественные детали;
 - Унификации - оформление информационных объектов в едином графическом и цветовом решении в пределах всей презентации.
- Оценка содержания информации:
 - Текст носит тезисный характер;
 - Используются короткие слова и предложения;
 - Заголовки привлекают внимание аудитории;
 - Информация соответствует достоверным источникам;
 - Обращение к источникам;
 - Логика построения презентации;
 - Техническая чистота (форматирование текста, отсутствие графических, стилистических, грамматических ошибок).

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию реферата и подготовки презентации: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению;

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены основные требования к написанию реферата и подготовки презентации, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении;

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное

5.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

Вопросы к зачету:

1. Научное исследование: его сущность и особенности
2. Логика процесса научного исследования.
3. Сущность понятия «метод»
4. Классификация основных методов научного исследования.
5. Научные методы эмпирического исследования.
6. Научные методы теоретического исследования
7. Роль метода в научном познании.
8. Информационно-библиографические ресурсы.
9. Анализ источников информации.
10. Работа с научной литературой.
11. Реферат.
12. Доклад.
13. Научная статья.
14. Курсовая работа.
15. Выпускная квалификационная работа.
16. Техника оформления результатов исследования.
17. Презентация научно-исследовательской работы.
18. Система высшего профессионального образования, ее структурные элементы. Основные нормативные документы.
19. Понятие о государственном стандарте. Понятие об уровнях подготовки
20. Различия в учебном процессе в школе и в вузе. Содержание и объем учебного материала
21. Контроль учебной деятельности. Виды контроля. Рейтинговая система обучения.
22. Виды учебных занятий и методика подготовки к ним: лекции, лабораторные занятия, практические занятия,

семинары, коллоквиумы. Сессия.

23. Виды учебной литературы

24. Методика работы в библиотеке. Виды каталогов и особенности работы с ними.

25. Методика составления и оформления списка литературы и других источников информации

26. Чтение научной литературы. Виды чтения.

27. План. Принципы составления плана готового и создаваемого текста. Выписки. Тезисы. Виды тезисов: простые, основные, сложные. Правила составления и оформления тезисов.

28. Конспектирование. Виды конспектов. Методика рационального конспектирования.

29. Рецензия. Виды рецензий

30. Реферат. Виды рефератов. Основные правила реферирования. Схема подготовки реферата.

31. Курсовая работа. Правила написания курсовых работ.

32. Бакалаврская работа. Правила написания.

33. Научный стиль речи. Основные стилевые черты.

Критерии оценки:

«зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный

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	Байгонакова Г.А., Темербекова А.А., Соловкина И.В.	Методология самостоятельной работы студентов: учебное пособие для вузов	Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2014	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Куриленко Т.К.	Правила написания и оформления выпускных квалификационных работ: методические рекомендации	Горно-Алтайск: БИЦ ГАГУ, 2020	http://elib.gasu.ru/index.php?option=com_abook&view=book&id=4011:988&catid=38:naukovedenie&Itemid=174

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Office
6.3.1.2	Moodle
6.3.1.3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса СТАНДАРТНЫЙ
6.3.1.4	LibreOffice
6.3.1.5	NVDA
6.3.1.6	Яндекс.Браузер
6.3.1.7	MS Windows
6.3.1.8	РЕД ОС

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

	презентация	
	лекция визуализация	

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	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет
201 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). Интерактивная доска, проектор, ноутбук с доступом в интернет, доска маркерная, презентационная трибуна. Лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, мутномер 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 MB-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический;
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 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 MB- 4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК 5-01 (поворотный элемент);

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)

Данная дисциплина проводится в форме лекций и практических занятий.

Изучение дисциплины предусматривает систематическую самостоятельную работу студентов над материалами для дополнительного чтения; развитие навыков самоконтроля, способствующих интенсификации учебного процесса. Изучение лекционного материала по конспекту лекций должно сопровождаться изучением рекомендуемой литературы, основной и дополнительной. Основной целью организации самостоятельной работы студентов является систематизация и активизация знаний, полученных на лекциях и в процессе подготовки к практическим/семинарским занятиям.

Самостоятельная работа – это планируемая учебная и научная работа студентов, выполняемая по заданию преподавателя и под его методическим руководством, но без его непосредственного участия.

Условно самостоятельную работу студентов можно разделить на обязательную и контролируруемую. Обязательная самостоятельная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и качественном уровне сделанных докладов, рефератов, выполненных контрольных работ, тестовых заданий и др. форм текущего контроля. Контролируемая самостоятельная работа направлена на углубление и закрепление знаний студента, развитие аналитических навыков по проблематике учебной дисциплины.

Методические рекомендации по организации работы студентов во время проведения лекционных занятий.

С самого начала лекции студенту необходимо настроить себя на активное ее прослушивание. Следует оставлять место в тетради (например, поля), это позволит делать комментарии и пометки. Хороший конспект лекций значительно облегчает подготовку к практическим занятиям, а в дальнейшем и к зачету. Упростить работу с лекционной тетрадью поможет использование текстовых выделителей и памяток-стикеров.

Методические указания обучающимся при 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.

Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к семинарскому занятию. Цель семинарских занятий – научить студентов самостоятельно анализировать учебную и научную литературу и вырабатывать у них опыт самостоятельного мышления по проблемам курса. Семинарские занятия могут проходить в различных формах, в виде:

- развернутой беседы – обсуждения (дискуссия), основанные на подготовке всей группы по всем вопросам и максимальном участии студентов в обсуждении вопросов темы семинара. При этой форме работы отдельным студентам могут поручаться сообщения по тому или иному вопросу, а также ставятся дополнительные вопросы, как всей аудитории, так и определенным участникам обсуждения;

- устных докладов с последующим их обсуждением;

- обсуждения письменных рефератов, заранее подготовленных студентами по заданию преподавателя и прочитанных студентами группы до семинара.

Планы семинарских занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в методических указаниях по дисциплине.

Подготовка студентов к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1) организационный;

- 2) закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;

- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна.

Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет

составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом студент может обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам.

Методические рекомендации для студентам 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 руководителе, 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, 2010). 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

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 успеют 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).

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

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.