

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Методика организации научно-исследовательской работы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **кафедра географии и природопользования**

Учебный план 05.04.02_2022_242М.plx
05.04.02 География
Природопользование и охрана природы

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	36	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачеты	1
аудиторные занятия	18		
самостоятельная работа	8,7		
часов на контроль	8,85		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	10 5/6			
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	6	6	6	6
Практические	12	12	12	12
Консультации (для студента)	0,3	0,3	0,3	0,3
Контроль самостоятельной работы при проведении аттестации	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18,45	18,45	18,45	18,45
Сам. работа	8,7	8,7	8,7	8,7
Часы на контроль	8,85	8,85	8,85	8,85
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):
к.г.н., зав. кафедрой, Мердешева Е.В.



Рабочая программа дисциплины
Методика организации научно-исследовательской работы

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 27.01.2022 протокол № 1.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
кафедра географии и природопользования

Протокол от 14.04.2022 протокол № 8

Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

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

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Мердешева Елена Владимировна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	<p>Цели: подготовить студента к самостоятельному осуществлению научно-исследовательской деятельности, сформировать интерес к научным исследованиям, расширить и углубить профессиональные знания, полученные в процессе обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание и развитие у студентов навыков работы с научной литературой - изучение выбранной для исследования научной проблемы - развитие навыков работы в информационных поисковых системах - совершенствование навыков участия в научной дискуссии и навыков презентации результатов собственных исследований - подготовка теоретической части выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).
1.2	<p>Задачи: - овладение теоретико-методологическими основами научных исследований;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изучение роли и значения науки в современных условиях развития общества; - изучение сущности, функций, структуры, содержания и логики научного познания в развитии науки; - изучение основных направлений развития науки и научных исследований в географии; - изучение особенностей внедрения результатов исследований в практику; - формирование навыков организации конкретных научных исследований в вузе и навыков их использования в самостоятельной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методы научного исследования и статистической обработки данных
2.1.2	Современные проблемы географии
2.1.3	Философия и методология науки
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Управление проектами
2.2.2	Научно-исследовательская работа
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Научно-исследовательская работа (получение навыков научно-исследовательской работы)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
ИД-1.УК-1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	
знать: перечень категорий и основных понятий изученных тем; особенности их интерпретации различными исследователями в историографии истории науки, специфику их исторической эволюции;	
ИД-2.УК-1: Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения	
уметь: выявлять проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы; определять этапы разрешения проблемной ситуации; находить, критически анализировать и на основе системного подхода, выработать стратегию действий;	
ИД-3.УК-1: Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
владеть: навыками выявлять проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы; рассматривать различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, логично, аргументированно формулировать собственные суждения.	

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. Тема 1. Методология и организация научного исследования						
1.1	Тема 1. Структура, предмет и задачи дисциплины. Специфика научного исследования. /Лек/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.2	Тема 1. Понятие организации научных исследований, их планирование и эффективность. Типовые этапы научно- исследовательских работ /Пр/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.3	Тема 1. Информационное обеспечение научно-исследовательского процесса. Формы организации и управления наукой. Классификация научных учреждений. /Ср/	1	1	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 2. Тема 2. Организация научно -исследовательской работы студентов в вузе						
2.1	Тема 2. Система организации НИР в вузе, ее основные цели и задачи. Виды и формы НИР. Взаимодействие ВУЗа и предприятия в целях решения прикладных задач в рамках НИР. /Лек/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.2	Тема 2. Комплексные целевые программы НИР. Подготовка выпускной квалификационной работы. Формулирование актуальности, цели, задач и проблемы исследования. /Пр/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.3	Тема 2. Самостоятельная работа студента в НИР. Этические нормы научной работы. Цитирование. Особенности применения цитат в научном исследовании. Уникальность текста. /Пр/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.4	Тема 2. Организация научно-исследовательской работы студентов в вузе. Изучение теоретического материала и подготовка к зачету. /Ср/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
	Раздел 3. Тема 3. Методика выполнения научно-исследовательской работы						
3.1	Тема 3. Подготовка, организация и планирование научного исследования. Выбор методов исследования и их характеристика /Лек/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.2	Тема 3. Подготовка, организация и планирование научного исследования. Выбор методов исследования и их характеристика. Технология проведения научного эксперимента. /Пр/	1	2	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

3.3	Тема 3. Определение этапов и задач в научной работе. Статистическая обработка результатов эксперимента. Обобщение результатов исследования. Оформление научной работы. Подготовка к публикации самостоятельного научного произведения. Оформление таблиц, схем, рисунков, формул, библиографических ссылок. Требования к содержанию и оформлению результатов научной работы /Пр/	1	4	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
3.4	Тема 3. Обобщение результатов исследования. Оформление научной работы. Подготовка к публикации самостоятельного научного произведения. /Ср/	1	5,7	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
Раздел 4. Консультации							
4.1	Консультация по дисциплине /Конс/	1	0,3	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
Раздел 5. Промежуточная аттестация (зачёт)							
5.1	Подготовка к зачёту /Зачёт/	1	8,85	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.2	Контактная работа /КСРАТТ/	1	0,15	ИД-1.УК-1 ИД-2.УК-1 ИД-3.УК-1	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для текущего контроля:

1. Назовите основные этапы логической схемы научного исследования.
2. В чем состоит сущность научной проблемы и каков порядок ее определения.
3. Что собой представляет метод создания научной теории?
4. Назовите отличительные признаки научного исследования.
5. Назовите основные средства научно-теоретического исследования.
6. В чем состоит сущность проблемной ситуации?
7. Назовите общенаучные методы познания.
8. Назовите дисциплинарные методы познания в зависимости от направления подготовки.
9. Что представляет собой композиция научного произведения?
10. Какие основные компоненты включает в себя введение к научной работе?
11. Что представляет собой основная часть научной работы?
12. Какие материалы основной части научной работы обычно помещают в приложение?
13. Что представляет собой рубрикация текста научной работы?
14. Назовите виды библиографических ссылок в зависимости от месторасположения в тексте.
15. Назовите принципы построения библиографических/примечательных ссылок.
16. Назовите требования к оформлению иллюстративного материала.
17. Какими цифрами нумеруются иллюстрации в тексте?
18. Назовите правила нумерации иллюстраций.
19. Какие слайды обязательно должны присутствовать в презентации?

Вопросы к зачету:

1. Общая характеристика и требования к организации научного исследования.
2. Этапы научно-исследовательской работы. Краткая характеристика каждого этапа.
3. Классификация методов научного исследования.
4. Выбор темы научного исследования.
5. Формулирование проблемы, объекта, цель, задач и гипотезы исследования.
6. Сущность теоретического анализа как метода научного исследования.
7. Сбор информации научного исследования. Составьте план сбора научной информации.
8. Планирование научно-исследовательской работы.

<p>9. Справочно-информационные издания.</p> <p>10. Использование Интернет-ресурсов.</p> <p>11. Основные понятия, используемые при проведении эксперимента: наблюдение, учет, вариант, повторность и др.</p> <p>12. Структура научно-исследовательской работы.</p> <p>13. Оформление таблиц.</p> <p>14. Графический способ представления экспериментальных данных.</p> <p>15. Оформление библиографического списка использованной литературы.</p> <p>16. Оформление ссылок (сносок) на литературные источники.</p> <p>17. Особенности подготовки докладов.</p> <p>18. Анализ полученных данных, формулировка выводов (или заключения).</p> <p>19. Использование математической обработки результатов, полученных в научном исследовании.</p> <p>20. Выбор темы, подготовка, оформление и защита выпускной квалификационной работы.</p> <p>22. Подготовка научного материала к публикации</p> <p>23. База данных (БД). Банк данных (БнД).</p> <p>21. Формы оформления и апробации результатов исследования.</p> <p>22. Классификация научных исследований.</p> <p>24. Особенности индивидуальной научной деятельности.</p> <p>25. Особенности коллективной научной деятельности.</p> <p>26. Чем обоснована актуальность темы исследований?</p> <p>28. Актуальность, цель, задачи, объект, предмет и методы выпускной квалификационной работы (ВКР).</p> <p>29. Этапы выполнения ВКР.</p> <p>30. Написание и оформление ВКР.</p> <p>31. Процедура защиты ВКР.</p> <p>32. Правила составления и чтения доклада по ВКР</p>
5.2. Темы письменных работ
<p>1. Обоснование темы исследования, целей, задач, актуальности и новизны выбранной темы, методов исследования.</p> <p>2. Определение индекса УДК научной публикации.</p> <p>3. Оформление справочно-библиографического аппарата.</p> <p>4. Подготовка публикации, доклада и презентации к выступлению на студенческой конференции</p>
5.3. Фонд оценочных средств
«Формируется отдельным документом в соответствии с Положением о фонде оценочных средств ГАГУ».

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	Пешеров Г.И., Слоботчиков О.Н.	Методология научного исследования: учебное пособие	Москва: Институт мировых цивилизаций, 2017	http://www.iprbookshop.ru/77633.html
Л1.2	Хожемпо В. В., Тарасов К. С., Пухляк М. Е.	Азбука научно-исследовательской работы студента: учебное пособие	Москва: Российский университет дружбы народов, 2010	http://www.iprbookshop.ru/11552.html
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Черныш А.Я., Анисимов Е.Г., Багмет [и др.] Н.П.	Основы научных исследований: учебник	Москва: Российская таможенная академия, 2011	http://www.iprbookshop.ru/69494.html
Л2.2	Астанина С. Ю., Чмыхова Е. В., Шестаков Н. В.	Организация научно-исследовательской работы студентов в дистанционном вузе: учебно-методическое пособие	Москва: Современная гуманитарная академия, 2010	http://www.iprbookshop.ru/16932.html
Л2.3	Кайль Я.Я., Ламзин Р.М., Самсонова М.В.	Учебно-методическое пособие по организации прохождения всех видов практик и выполнения научно- исследовательских работ: учебно- методическое пособие	Волгоград: Волгоградский государственный социально- педагогический университет, 2019	http://www.iprbookshop.ru/82560.html

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	MS WINDOWS
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»
6.3.2.2	База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система IPRbooks
6.3.2.4	Межвузовская электронная библиотека

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
	лекция-визуализация
	лекция с применением презентаций в MS Power Point
	подготовка докладов

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
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. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект- практикум экологическим; почвенные лаборатории Ибис.Лаб-Почва; ане-мометр 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 метеодаптером; психрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный ТК 5.01 (поворотный 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	Рабочее место преподавателя. Посадочные места для обучающихся (по количеству обучающихся). Компьютеры с доступом в Интернет

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). Проектор, ноутбук с доступом в интернет, интерактивная доска, ученическая доска, презентационная трибуна. Шкафы для хранения учебного оборудования, лотки с раздаточным материалом, оборудование для определения минералов по физическим свойствам, геологические коллекции, утномер портативный HI 98703 HANNA; мультигазовый переносной газосигнализатор «Комета-М5» серии ИГС - 98 с принудительным пробоотбором; КПЭ комплект-практикум экологический; почвенные лаборатории ИбисЛаб-Почва; анемометр Skywatch Xplorer; портативный метеоконкомплекс Skywatch Geos №11 Kit2; дальномер лазерный DISTO D210; измеритель окружающей среды Extech EN300; анализатор дымового газа testo 320; навигационный приёмник; шумомер testo 815; эхолот; нивелир; штатив нивелирный; тахеометр; фотометр; анализатор пыли ИКП-5; анализатор растворенного кислорода Марк-302Э; ГМЦМ-1 микровертушка гидрометрическая; снегомер весовой ВС -43; ЭКОТЕСТ-2000-pH-M (в комплекте pH-комб. эл-д ЭКС-10601); метеостанция М-49М с компьютерным метеоадаптером; пси-хрометр МВ-4-2М (механический) с футляром; теодолит; курвиметр механический; термометр контактный
--------	---	--

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

Прежде чем приступить к выполнению самостоятельной работы, студент должен ознакомиться с содержанием рабочей программы и планом самостоятельной работы. Это необходимо для того, чтобы осмыслить суть предлагаемых работ и круг вопросов, которые предстоит освоить, а также определить место и значимость самостоятельных заданий в общей структуре дисциплины.

Методические указания по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – форма систематических учебных занятий, с помощью которых обучающиеся изучают тот или иной раздел определенной научной дисциплины, входящей в состав учебного плана.

Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к практическому занятию. Цель занятий – научить самостоятельно анализировать учебную и научную литературу и вырабатывать опыт самостоятельного мышления по проблемам дисциплины. Практические занятия предполагают улучшить общекультурную и профессиональную подготовку, позволяют сформировать профессиональные компетенции, навыки научно-исследовательской работы.

При подготовке к практическим занятиям следует использовать основную литературу из представленного списка, а также руководствоваться приведенными указаниями и рекомендациями. Для наиболее глубокого освоения дисциплины рекомендуется изучать литературу, обозначенную как «дополнительная» в представленном списке.

На практических занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы семинарского занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

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 указания по выполнению тестовых заданий по дисциплине

Тесты являются эффективным средством обучения. Тестирование позволяет путем поиска правильного ответа лучше усвоить тот или иной материал.

Предлагаемые тестовые задания разработаны в соответствии с Рабочей программой по дисциплине, что позволяет оценить знания тестируемых по всему курсу дисциплины. Тесты используются для проверки знаний в качестве формы текущего и промежуточного контроля.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. При выполнении тестов не следует пользоваться лекциями, учебниками, дополнительной литературой и т.д. На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня подготовленности тестируемых студентов, от сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос. Оценка результатов выполнения задания выставляется автоматически в системе MOODLE.

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения.

Методические указания по подготовке к зачету

Изучение дисциплины завершается сдачей зачета. При подготовке к зачету следует обратиться к пройденному учебному материалу. Литература для подготовки к зачету указана в рабочей программе дисциплины. Зачет проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа преподаватель может задать дополнительные и уточняющие вопросы.