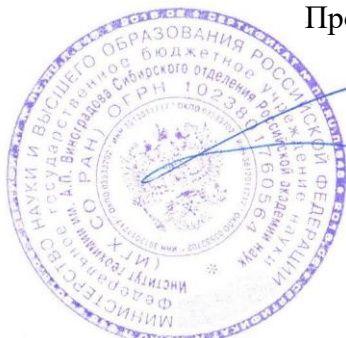


**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт геохимии им. А.П. Виноградова
Сибирского отделения Российской академии наук**

УТВЕРЖДЕНА
на заседании Ученого совета ИГХ СО РАН
Протокол № 4 от 10.04.2025



Директор

А.Б. Перепелов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 Основы научно-исследовательской деятельности

Направление подготовки: 05.04.01 Геология

Направленность подготовки: Геохимия, минералогия и геоэкология

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная

Иркутск 2025 г.

Содержание

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО.....	3
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов.....	6
4.2. План и перечень тем самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
4.3. Содержание учебного материала	9
4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.....	10
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5.1 перечень основной и дополнительной литературы	11
5.2. периодические издания	12
5.3. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	12
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
6.1. Учебно-лабораторное оборудование:	12
6.2. Программное обеспечение:.....	12
6.3. Технические и электронные средства обучения:.....	12
7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	12
8.1. Оценочные материалы для текущего контроля:	16
8.2 Оценочные материалы для итоговой аттестации	23

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: подготовка студентов к самостоятельной научно-исследовательской работе в процессе обучения и будущей профессиональной деятельности, обучение навыкам планирования эксперимента, обработке и анализу результатов исследования, определения и реализации приоритетов, проектирование способов совершенствования своей деятельности, необходимых для успешного процесса обучения и в дальнейшей практической деятельности, формирование исследователя, обладающего самостоятельным и критическим мышлением.

Задачи:

- получение представления о сущности научного метода, развитию науки и ее месте в общественной жизни;
- получение представления об основных формах и методах научных исследований, логике научного познания, методах поиска и работы с различными информационными источниками, обработки научной информации и оформлении результатов исследования;
- знакомство с принципами и правилами организации научно-исследовательской деятельности;
- развитие познавательной самостоятельности и активности студентов;
- формирование навыков презентации результатов своего труда
- развитие ответственности за результаты собственной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная дисциплина относится к обязательной части программы и осваивается на 1 курсе во 2 семестре.

Полученные в рамках изучения данной дисциплины знания, умения и опыт необходим для освоения таких дисциплин как: Б1.О.03 «Организация научно-исследовательских процессов», Б1.О.06 «Представление результатов научно-исследовательской деятельности»; прохождения практик: Б2.О.02(Н) «Научно-исследовательская работа», Б2.О.03(Пд) «Преддипломная практика»; Б3.01 «Подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»; а также в той или иной степени применяются в процессе освоения всех дисциплин программы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студента следующих компетенций (элементов следующих компетенции) в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология:

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1_{ук1} Осуществляет комплексный анализ поставленной проблемы на основе собранной информации, формулируя цель и задачи планируемого исследования	Знать: З-1 историю возникновения и развития науки, З-2 системную характеристику науки, З-3 сущность фундаментальной и прикладной науки, З-4 организационную структуру российской науки, З-5 формы и классификацию информационных ресурсов

		Уметь: У-1 работать с научно-технической литературой, У-2 работать в поисковых системах, У-3 подбирать научную литературу по тематике Владеть: В-1 навыками поиска и работы с информационными ресурсами, выбора научного журнала для публикации, подачи статьи в редакцию
	ИД-2_{ук1} Подбирает и определяет оптимальный набор инструментов и методов исследования, устанавливает последовательность их применения при изучении конкретного объекта	Знать: З-1 виды и классификацию научного исследования, З-2 методы теоретического и эмпирического исследования Уметь: У-1 выбирать тему и направление исследования, У-2 ставить цели и задачи, У-3 планировать исследование, эксперимент, выбирать методы для научного исследования Владеть: В-1 методами планирования эксперимента, В-2 навыками постановки задач и использования методик исследования
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1_{ук6} Устанавливает приоритеты при решении разноориентированных задач, распределяя их по категориям значимости и определяет требуемые ресурсы для их осуществления	Знать: З-1 виды представления результатов научного исследования, З-2 структуру научной статьи, З-3 методологию написания научной статьи, дипломной работы, диссертационной работы, З-4 сущность понятия о научной этике Уметь: У-1 работать с литературными источниками, У-2 оценивать уровень новизны и актуальности, в том числе в сравнении с зарубежными исследователями, У-3 логически и последовательно выстраивать информацию для написания научной статьи, дипломной и диссертационной работы Владеть: В-1 представлением об этических нормах в научных исследованиях, В-2 навыками оформления результатов в виде научной статьи
	ИД-2_{ук6}	Знать:

	Рационально планирует собственное время для оптимального осуществления планируемой деятельности, в том числе с учетом приобретаемого опыта	З-1 методологию подготовки к устному и стендовому научному докладу, написания заявки на грант, мотивационного письма и CV Уметь: У-1 последовательно и информационно представлять данные, результаты и собственные достижения для подготовки к устному и стендовому научному докладу, написания заявки на грант, мотивационного письма и CV, У-2 выстраивать личный бренд ученого-исследователя Владеть: В-1 навыками представления результатов исследования в виде устного или стендового доклада.
--	---	---

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, что составляет 72 академических часа, в том числе 3 академических часа на зачет.

Форма промежуточной аттестации: зачет во 2 семестре

4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Контроль самостоятельной работы (КСР)	Формы текущего контроля успеваемости / форма промежуточной аттестации
					Контактная работа преподавателя с обучающимися					
					Лекции	Семинарские/практические/лабораторные занятия	Консультации			
1	Предмет и основные понятия учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности». Наука, её цели, основные функции, структура. История становления науки. Роль науки в образовании и жизни современного общества.	2	4		4					Собеседование
2	Управление наукой и ее организационная структура.	2	2		2					Собеседование
3	Методология научного исследования. Виды и классификация научного исследования, формы научного знания.	2	2		2					Собеседование
4	Разработка методики исследования. Выбор темы исследования, постановка цели и задачи. Планирование,	2	6		4			2		Собеседование

	этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования. Специальные методы научных исследований.									
5	Работа с информационно-библиографическими ресурсами. Формы и классификация информационных ресурсов. Работа в поисковых системах. Подбор научной литературы для своей научно-исследовательской деятельности.	2	8		6			2		Собеседование
6	Научная этика. Цитирование, плагиат и «Антиплагиат».	2	2		2					Собеседование
7	Оформление результатов научного исследования. Научная публикация. Общие положения. Язык и стиль.	2	8		2	4		2		Собеседование
8	Структура научной статьи.	2	14		4	6		4		Собеседование
9	Особенности представления результатов научного исследования. Подготовка презентаций и устных докладов на научных конференциях, семинарах, защитах курсовых работ и дипломов. Подготовка постерных (стендовых) докладов.	2	9		4	4	1		2	Собеседование
10	Методология подготовки заявки на грант. Написание мотивационного письма и CV. Личный бренд ученого-исследователя.	2	10		4	4		2		Собеседование
11	Методология написания и оформления дипломной работы. Методология подготовки диссертации. Правила оформления. Структура дипломной и диссертационной работы. Базовые требования. Автореферат. Процедура защиты диссертации.	2	2		2					Собеседование
Всего			72		36	18	1	12	2	Зачет, 3

4.2. План и перечень тем самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Название раздела, темы	Вид самостоятельной работы	Оценочное средство	Формируемый индикатор достижения компетенции	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	Трудоемкость, часов
1	Выбор темы исследования, постановка цели и задачи. Планирование, этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования.	Подготовка к коллоквиуму	Собеседование	ИД-1_{ук6} ИД-2_{ук1}	Перечень изданий основной и дополнительной литературы, периодические издания, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы	2
2	Работа с информационно-библиографическими ресурсами и поисковыми системами. Подбор научной литературы для своей научно-исследовательской деятельности.	Подготовка к коллоквиуму	Собеседование	ИД-1_{ук1}		2
3	Оформление результатов научного исследования. Язык и стиль научной публикации.	Подготовка к коллоквиуму	Коллоквиум	ИД-2_{ук1} ИД-2_{ук6}		2
4	Структура научной статьи	Подготовка к коллоквиуму	Устный доклад	ИД-1_{ук6}		4
5	Написание мотивационного письма и CV.	Подготовка к коллоквиуму	Коллоквиум	ИД-1_{ук6} ИД-2_{ук1}		2
	Всего					12

4.3. Содержание учебного материала

1. Предмет и основные понятия учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности». Наука, её цели, основные функции, структура. История становления науки. Роль науки в образовании и жизни современного общества.

Наука, ее цели, предмет, основные функции. Классификация наук. Возникновение и становление науки. Научные революции. Формирование науки как профессиональной деятельности. Роль науки в жизни современного общества, в образовании. Необходимость научной деятельности в образовательном процессе.

2. Управление наукой и ее организационная структура.

Министерство науки и высшего образования РФ. Российская академия наук. Организация подготовки научных и научно-педагогических работников. Аспирантура. Основные задачи Высшей аттестационной комиссии (ВАК). Ученые степени, академические степени, ученые звания.

3. Методология научного исследования. Виды и классификация научного исследования, формы научного знания.

Научное исследование, виды и классификация. Основные формы научного знания.

4. Разработка методики исследования. Выбор темы исследования, постановка цели и задачи. Планирование, этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования. Специальные методы научных исследований.

Выбор темы исследования, постановка цели, задач. Разработка проблемного поля, планирование этапов проведения научного исследования и задействованных методов. Специальные методы научных исследований. Системный подход. Понятие «модель» и «моделирование».

5. Работа с информационно-библиографическими ресурсами. Формы и классификация информационных ресурсов. Работа в поисковых системах. Подбор научной литературы для своей научно-исследовательской деятельности.

Классификация, виды и формы информационно-библиографических ресурсов. Принципы работы в поисковых системах: Scopus, Web of Science, Google Scholar и др. Подбор научной литературы по тематике исследования. Выбор научного журнала для публикации результатов своей научно-исследовательской деятельности.

6. Научная этика. Цитирование, плагиат и «Антиплагиат».

Основные принципы этики научного сообщества. Нарушения научной этики. Этика научных журналов. Этика научных публикаций. Авторство публикаций. Научный этикет. Этика взаимоотношений науки и общества. Правила оформления цитирования в научном тексте. Плагиат: понятие и виды. Программный комплекс «Антиплагиат».

7. Оформление результатов научного исследования. Научная публикация. Общие положения. Язык и стиль.

Работа над научной публикацией. Классификация публикаций. Приемы изложения научных материалов. Язык и стиль научной работы. Требования к составлению таблиц. Научная иллюстрация.

8. Структура научной статьи.

«Правила для авторов». Структурные блоки научной публикации: Заголовок, Реферат, Аннотация, Ключевые слова, Введение, Материалы и методы, Результаты, Обсуждение результатов, Заключение, Благодарности, Список использованной литературы.

9. Особенности представления результатов научного исследования. Подготовка презентаций и устных докладов на научных конференциях, семинарах, защитах курсовых работ и дипломов. Подготовка постерных (стендовых) докладов.

Формы представления научных результатов: доклад и постерный (стендовый) доклад. Особенности подготовки к устному докладу. Требования к презентации и постеру. Структура презентации и постера. Участие в научных конференциях: основные

положения и требования. Презентация на международном уровне.

10. Методология подготовки заявки на грант. Написание мотивационного письма и CV. Личный бренд ученого-исследователя.

Научные фонды. Подготовка, написание и оформление заявки на грант. Написание мотивационного письма. Составление Curriculum Vitae (CV) – резюме. Личный бренд ученого-исследователя: позиционирование ученого и его работ на рынке интеллектуальной собственности.

11. Методология написания и оформления дипломной работы. Методология подготовки диссертации. Правила оформления. Структура дипломной и диссертационной работы. Базовые требования. Автореферат. Процедура защиты диссертации.

Подготовка, написание и оформление дипломной работы. Структура и требования. Диссертация как квалификационная научная работа, история развития. Структура диссертационной работы. Понятие автореферат. Работа над авторефератом. Процедура подготовки, оформления и защиты диссертации.

Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ Раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (час.)	Оценочные средства	Формируемые компетенции (индикаторы)
			Всего часов		
1	6	Научная этика	2	Коллоквиум	ИД-2 _{УК1}
2	7	Оформление результатов научного исследования - научная публикация.	4	Коллоквиум	ИД-2 _{УК1}
3	8	Структура научной статьи	6	Коллоквиум	ИД-1 _{УК1} ИД-1 _{УК6}
4	9	Подготовка презентаций и устных докладов. Подготовка постерных (стендовых) докладов.	4	Устный доклад	ИД-2 _{УК1} ИД-2 _{УК6}
5	10	Методология подготовки мотивационного письма и CV.	2	Коллоквиум	ИД-2 _{УК1}
		Всего	18		

4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов нацелена на подготовку к практическому занятию и выполняется в целях более объемного восприятия изучаемого материала, систематизации знаний по курсу и «встраивания» новых знаний в систему полученных ранее, выявления недостаточного понимания отдельных аспектов темы. Обучающемуся необходимо: изучить лекционный материал по заданной теме, рекомендованные основную и дополнительную литературу; запомнить определения базовых понятий по изучаемой теме; выполнить задания, рекомендованные для самостоятельного решения при подготовке к занятию. Контроль самостоятельной работы студентов осуществляется в процессе проведения лекционных занятий по разделам и темам учебной дисциплины, а также во время коллоквиумов на практических занятиях.

В рамках дисциплины запланирована самостоятельная работа студентов по следующему перечню тем:

1. Выбор темы исследования, постановка цели и задачи. Планирование, этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования.

Самостоятельная работа студента включает следующие формы работ: изучение лекционного материала, предусматривающее проработку конспекта лекций; поиск, подбор и обзор литературы и электронных источников информации по теме; подготовка к коллоквиуму; углубленный анализ научно-методической литературы.

2. Работа с информационно-библиографическими ресурсами и поисковыми системами. Подбор научной литературы для своей научно-исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студента включает следующие формы работ: формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы; поиск (подбор) и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса; подготовка к коллоквиуму; подбор материала, который может быть использован для написания рефератов, курсовых и квалификационных работ.

3. Оформление результатов научного исследования. Язык и стиль научной публикации.

Самостоятельная работа студента включает следующие формы работ: изучение лекционного материала, предусматривающие проработку конспекта лекций и учебной литературы; подготовка к коллоквиуму; анализ научной публикации по заранее определенной преподавателем теме.

4. Структура научной статьи

Самостоятельная работа студента включает следующие формы работ: выполнение домашнего задания, выдаваемого на практических занятиях; углубленный анализ научно-методической литературы; анализ научной публикации по заранее определенной преподавателем теме; подготовка к коллоквиуму; подготовка презентаций.

5. Написание мотивационного письма и CV.

Самостоятельная работа студента включает следующие формы работ: подготовка к коллоквиуму; выполнение письменной работы – написание мотивационного письма и CV; анализ деловых ситуаций.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 перечень основной и дополнительной литературы

основная литература

1. Сабитова Р.Г. Основы научных исследований: Учебное пособие. - Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2005. - 58 с. Электронный доступ: <http://window.edu.ru/resource/009/41009>
2. Черный А.А. Основы изобретательства и научных исследований: Учебное пособие. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2010. - 253 с. Электронный доступ: <http://window.edu.ru/resource/646/72646>
3. Клещева И.В. Оценка эффективности научно-исследовательской деятельности студентов. - СПб.: НИУ ИТМО, 2014. - 91 с. Электронный доступ: <http://window.edu.ru/resource/489/80489>

дополнительная литература

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9
2. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - Москва: Форум, 2009. - 272 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-91134-340-8
3. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2
4. Калимонов И.К. Основы научных исследований (зарубежная история): Практикум

(Тексты для самостоятельного изучения). - Казань: Казанский гос. ун-т, 2006. - 277 с.
Электронный доступ: <http://window.edu.ru/resource/718/66718>

5.2. периодические издания

1. Журнал "Управление наукой и наукометрия"; английский вариант названия – "Science Governance and Scientometrics". Электронный доступ: <https://sie-journal.ru/>. Журнал выступает в качестве профессиональной площадки для обсуждения с позиций полидисциплинарности проблем развития сферы науки и технологий, инноваций, образования, а также вопросов научно-технологической, инновационной и образовательной политики. Учредитель и издатель – федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» (г. Москва, Россия).

5.3. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <https://elsevierscience.ru/> Издательский дом Elsevier («Эльзевир») – крупнейший в мире издатель научно-технической, медицинской литературы и провайдер информационных решений в области науки и образования.

2. <https://www.scopus.com/> «Scopus» или «Скóпус» (SciVerse Scopus) – библиографическая и реферативная база данных и инструмент для отслеживания цитируемости статей, опубликованных в научных изданиях.

3. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search> Web of Science («Сеть науки») – поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах и патентов, в том числе базы, учитывающие взаимное цитирование публикаций. Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам и искусству. Платформа обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-лабораторное оборудование:

Аудитория, оснащенная ноутбуком, мультимедийным проектором, проекционным экраном. Аудитория оснащена доступом в сеть интернет.

6.2. Программное обеспечение:

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение: программный пакет Office.

6.3. Технические и электронные средства обучения:

Мультимедийные проектор и проекционный экран, ноутбук.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для реализации познавательной и творческой активности обучающихся и с целью повышения качества и эффективности усвоения знаний в процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекционно-семинарское обучение, исследовательский метод в обучении, информационно-коммуникационные технологии, технология развития критического мышления.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества освоения дисциплины включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в формах:

- оценка текущей активной работы студента на лекционных занятиях и на семинарских занятиях – коллоквиуме (до 16 баллов);
 - проведение индивидуальной работы по разбору научной статьи и представление ее результатов в виде доклада с презентацией на семинаре (до 20 баллов);
 - решение ситуационных заданий по оформлению и представлению результатов научного исследования (до 16 баллов);
 - практические задания по составлению мотивационного письма и CV (до 6 баллов);
 - выполнение индивидуальных заданий по подготовке постерного доклада (до 3 баллов).
- Видом итоговой аттестации является зачет (решение тестовых заданий) (до 165 баллов).
Результативность обучения складывается из суммы полученных баллов.
При использовании балльно-рейтинговой системы оценки качества знаний обучающегося устанавливается следующее соотношение набранных баллов с критериями оценки:
- 130–226 баллов – «Зачет»;
 - 129 баллов и менее – «Не зачет».

Этапы формирования компетенций (индикаторов достижения компетенций) и их показателей (дескрипторов)

Компетенция УК-1

Наименование раздела / темы (в соответствии с таблицей п.4.1)	ИД-1 _{ук1}								ИД-2 _{ук1}							
	3-1	3-2	3-3	3-4	3-5	У-1	У-2	У-3	В-1	3-1	3-2	У-1	У-2	У-3	В-1	В-2
1. Предмет и основные понятия учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности». Наука, её цели, основные функции, структура. История становления науки. Роль науки в образовании и жизни современного общества.	+	+	+													
2. Управление наукой и ее организационная структура.	+			+												
3. Методология научного исследования. Виды и классификация научного исследования, формы научного знания.			+							+	+					
4. Разработка методики исследования. Выбор темы исследования, постановка цели и задачи. Планирование, этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования. Специальные методы научных исследований.			+									+	+	+	+	+
5. Работа с информационно-библиографическими ресурсами. Формы и классификация информационных ресурсов. Работа в поисковых системах. Подбор научной литературы для своей научно-исследовательской деятельности.					+	+	+	+	+							
6. Научная этика. Цитирование, плагиат и «Антиплагиат».																
7. Оформление результатов научного исследования. Научная публикация. Общие положения. Язык и стиль.					+	+	+	+	+							
8. Структура научной статьи.						+				+	+	+	+		+	+
9. Особенности представления результатов научного исследования. Подготовка презентаций и устных докладов на научных конференциях, семинарах, защитах курсовых работ и дипломов. Подготовка постерных (стендовых) докладов.												+	+	+	+	+
10. Методология подготовки заявки на грант. Написание мотивационного письма и CV. Личный бренд ученого-исследователя.										+	+	+	+	+	+	+
11. Методология написания и оформления дипломной работы. Методология подготовки диссертации. Правила оформления. Структура дипломной и диссертационной работы. Базовые требования. Автореферат. Процедура защиты диссертации.										+	+	+	+	+	+	+

Компетенция УК-6

Наименование раздела / темы (в соответствии с таблицей п.4.1)	ИД-1ук6					ИД-2 ук6							
	3-1	3-2	3-3	3-4	У-1	У-2	У-3	В-1	В-2	3-1	У-1	У-2	В-1
1. Предмет и основные понятия учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности». Наука, её цели, основные функции, структура. История становления науки. Роль науки в образовании и жизни современного общества.								+					
2. Управление наукой и ее организационная структура.													
3. Методология научного исследования. Виды и классификация научного исследования, формы научного знания.	+												
4. Разработка методики исследования. Выбор темы исследования, постановка цели и задачи. Планирование, этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования. Специальные методы научных исследований.					+	+	+	+					
5. Работа с информационно-библиографическими ресурсами. Формы и классификация информационных ресурсов. Работа в поисковых системах. Подбор научной литературы для своей научно-исследовательской деятельности.	+	+			+	+			+				
6. Научная этика. Цитирование, плагиат и «Антиплагиат».	+			+				+				+	
7. Оформление результатов научного исследования. Научная публикация. Общие положения. Язык и стиль.	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
8. Структура научной статьи.	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
9. Особенности представления результатов научного исследования. Подготовка презентаций и устных докладов на научных конференциях, семинарах, защитах курсовых работ и дипломов. Подготовка постерных (стендовых) докладов.	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+
10. Методология подготовки заявки на грант. Написание мотивационного письма и CV. Личный бренд ученого-исследователя.	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+
11. Методология написания и оформления дипломной работы. Методология подготовки диссертации. Правила оформления. Структура дипломной и диссертационной работы. Базовые требования. Автореферат. Процедура защиты диссертации.	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+

Соотнесение оценочных материалов текущего контроля успеваемости и итоговой аттестации с результатами обучения

Индекс компетенции	Индекс индикатора достижения компетенции	Индекс дескриптора индикатора достижения компетенции	Номера вопросов из оценочных материалов итоговой аттестации, позволяющих оценить степень сформированности дескриптора компетенции
УК-1	ИД-1_{УК1}	З-1	1, 3, 4, 12
		З-2	1, 2, 3, 4, 5, 11, 12, 13
		З-3	1, 2, 5, 13
		З-4	6, 7, 8, 9, 10, 11
		З-5	21, 22, 23
		У-1	21, 22, 23, 24, 25
		У-2	23, 25
		У-3	22, 23, 25
	ИД-2_{УК1}	В-1	22, 23, 25
		З-1	5, 13, 14, 15, 16
		З-2	14, 15, 16
		У-1	17, 20
		У-2	16
		У-3	16, 17, 18, 19
		В-1	14, 18, 19
		В-2	14, 16, 18
УК-6	ИД-1_{УК6}	З-1	21, 24, 25, 33
		З-2	31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40
		З-3	24, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40
		З-4	26, 27, 28, 29, 30
		У-1	22, 23, 39, 52
		У-2	36, 38, 39, 40
		У-3	32, 34, 35, 36, 38, 39, 40
		В-1	26, 27, 28, 29, 30
	ИД-2_{УК6}	В-2	28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40
		З-1	41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50
		У-1	41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50
		У-2	47, 48, 49
		В-1	42, 43, 44, 45, 46, 51, 52, 53, 54, 55

8.1. Оценочные материалы для текущего контроля:

Материалы для проведения текущего контроля знаний студентов:

№ п/п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Индикаторы достижения компетенций (компоненты), которые контролируются
1	Оценка текущей работы	1. Предмет и основные понятия	ИД-1 _{УК1}

	студента на лекционных занятиях (Собеседование)	учебной дисциплины «Основы научно-исследовательской деятельности». Наука, её цели, основные функции, структура. История становления науки. Роль науки в образовании и жизни современного общества. 2. Управление наукой и ее организационная структура. 3. Методология научного исследования. Виды и классификация научного исследования, формы научного знания. 4. Разработка методики исследования. Выбор темы исследования, постановка цели и задачи. Планирование, этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования. Специальные методы научных исследований. 5. Работа с информационно-библиографическими ресурсами. Формы и классификация информационных ресурсов. Работа в поисковых системах. Подбор научной литературы для своей научно-исследовательской деятельности. 6. Научная этика. Цитирование, плагиат и «Антиплагиат». 7. Оформление результатов научного исследования. Научная публикация. Общие положения. Язык и стиль. 8. Структура научной статьи. 9. Особенности представления результатов научного исследования. Подготовка презентаций и устных докладов на научных конференциях, семинарах, защитах курсовых работ и дипломов. Подготовка постерных (стендовых) докладов. 10. Методология подготовки заявки на грант. Написание мотивационного письма и CV. Личный бренд ученого-исследователя. 11. Методология написания и оформления дипломной работы. Методология подготовки диссертации. Правила оформления. Структура дипломной и диссертационной работы. Базовые требования. Автореферат. Процедура защиты диссертации.	ИД-1_{УК6} ИД-2_{УК1} ИД-2_{УК6}
2	Оценка текущей работы студента на семинарских занятиях (Коллоквиум)	6. Научная этика 7. Оформление результатов научного исследования -научная публикация 8. Структура научной статьи 9. Подготовка презентаций и устных докладов. Подготовка постерных (стендовых) докладов 10. Методология подготовки мотивационного письма и CV.	ИД-1_{УК1} ИД-1_{УК6} ИД-2_{УК1} ИД-2_{УК6}
3	Представление результатов индивидуальной работы	8. Структура научной статьи 9. Подготовка презентаций и устных докладов. Подготовка постерных (стендовых) докладов	ИД-1_{УК1} ИД-1_{УК6} ИД-2_{УК1} ИД-2_{УК6}

	по разбору научной статьи в виде доклада с презентацией		
4	Решение ситуационных заданий по оформлению и представлению результатов научного исследования (Коллоквиум)	6. Научная этика 7. Оформление результатов научного исследования -научная публикация 8. Структура научной статьи 9. Подготовка презентаций и устных докладов. Подготовка постерных (стендовых) докладов	ИД-1 _{УК1} ИД-1 _{УК6} ИД-2 _{УК1} ИД-2 _{УК6}
5	Выполнение индивидуальных заданий по подготовке постерного доклада (Коллоквиум)	9. Подготовка презентаций и устных докладов. Подготовка постерных (стендовых) докладов	ИД-2 _{УК1} ИД-2 _{УК6}
6	Составление мотивационного письма и CV (Коллоквиум)	10. Методология подготовки мотивационного письма и CV.	ИД-2 _{УК1}

Для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности» используется собеседование, коллоквиум и индивидуальная работа, которые направлены на оценку сформированности следующих компетенций (индикаторов достижения компетенций): УК-2 (ИД-1_{УК2}, ИД-2_{УК2}), УК-6 (ИД-1_{УК6}, ИД-2_{УК6}).

Собеседование для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине «Основы научно-исследовательской деятельности» представляет собой устную форму контроля, направленную на проверку понимания студентом ключевых теоретических основ дисциплины, таких как методология научного исследования, принципы работы с научной информацией, этика научной деятельности, структура и оформление научных работ, а также основы презентации и реализации результатов исследования.

Оценивание собеседования происходит по совокупности следующих критериев:

«Удовлетворительно» (1 балл): студент демонстрирует знание основных понятий и терминов дисциплины, ответы на большинство вопросов являются правильными.

«Неудовлетворительно» (0 баллов): студент не знает или не понимает ключевые понятия и принципы дисциплины, ответы фрагментарны, нелогичны, содержат грубые фактические ошибки. Студент не может ответить на большинство уточняющих или наводящих вопросов, что свидетельствует о недостаточном уровне освоения материала.

Темы для собеседования для каждого раздела:

1. Предмет и основные понятия учебной дисциплины

Наука как система знаний и вид деятельности: специфика, цели и социальные функции в современном обществе. Эволюция научного знания: анализ ключевых этапов становления науки и их влияния на современную исследовательскую практику.

2. Управление наукой и ее организационная структура

Организационная структура науки в РФ: взаимодействие академических, вузовских и отраслевых научных учреждений. Система государственного и конкурсного финансирования научных исследований: основные источники и принципы распределения ресурсов.

3. Методология научного исследования

Классификация научных исследований: сравнительный анализ фундаментальных, прикладных и поисковых исследований. Формы научного знания: проблема, гипотеза, теория, концепция – их взаимосвязь и роль в структуре исследования.

4. Разработка методики исследования

Логика научного исследования: взаимосвязь темы, проблемы, цели, задач и методов исследования. Система методов научного исследования: сравнительный анализ общенаучных и специальных методов в вашей предметной области.

5. Работа с информационно-библиографическими ресурсами

Стратегия поиска научной литературы: эффективная работа с библиографическими базами данных и системами цитирования. Критический анализ научных источников: критерии оценки релевантности и достоверности научной информации.

6. Научная этика

Система научного цитирования: правила оформления заимствований и принципы корректного использования чужих результатов. Плагиат и академическая недобросовестность: виды, последствия и стратегии их предотвращения в исследовательской работе.

7. Оформление результатов научного исследования

Стиль и язык научной работы: специфика академического письма и нормы научной речи. Требования к научным публикациям: анализ формальных и содержательных критериев в рецензируемых журналах.

8. Структура научной статьи

Логическая структура научной статьи IMRaD: функциональное назначение каждого раздела и требования к их содержанию. Аннотация и ключевые слова как инструменты повышения видимости научной публикации: принципы составления и семантическое наполнение.

9. Особенности представления результатов научного исследования

Подготовка и представление устного доклада: структура, тайм-менеджмент и эффективные методы взаимодействия с аудиторией. Постерный доклад как форма презентации исследования: принципы композиции, визуализации данных и организации представления.

10. Методология подготовки заявки на грант

Структура и содержание заявки на грант: формулировка актуальности, научной новизны и методологии исследования. Личный бренд исследователя: формирование научной репутации через публикационную активность, академическое CV и мотивационные письма.

11. Методология написания и оформления дипломной работы

Логическая структура и этапы подготовки выпускной квалификационной работы: от выбора темы до процедуры защиты. Автореферат как жанр научного текста: особенности композиции, содержательного наполнения и адресности.

Коллоквиум является формой промежуточного контроля, проводимого в формате группового обсуждения на семинаре. Он нацелен на оценку умения студентов аргументировать свою точку зрения, участвовать в научной дискуссии и критически оценивать предложенные тезисы.

Темы для коллоквиума для каждого раздела:

Оценка текущей работы студента на семинарских занятиях.

6. Научная этика

Анализ кейсов нарушения научной этики: виды, последствия и пути предотвращения. Система цитирования и авторское право в научных публикациях.

7. Оформление результатов научного исследования - научная публикация.

Требования к научным публикациям в рецензируемых журналах. Процесс рецензирования и публикации научной статьи

8. Структура научной статьи

Логическая структура научной статьи по стандарту IMRaD. Аннотация и ключевые слова: требования и особенности составления

9. Подготовка презентаций и устных докладов. Подготовка постерных докладов

Принципы эффективной научной презентации. Методология подготовки и оформления постерного доклада

10. Методология подготовки мотивационного письма и CV

Структура и содержание академического CV. Особенности составления мотивационного письма для научных проектов.

Оценивание текущей работы студента на семинарских занятиях происходит по совокупности следующих критериев:

«Удовлетворительно» (1 балл): студент демонстрирует знание основных понятий и терминов дисциплины, ответы на большинство вопросов являются правильными.

«Неудовлетворительно» (0 баллов): студент не знает или не понимает ключевые понятия и принципы дисциплины, ответы фрагментарны, нелогичны, содержат грубые фактические ошибки. Студент не может ответить на большинство уточняющих или наводящих вопросов, что свидетельствует о недостаточном уровне освоения материала.

Решение ситуационных заданий по оформлению и представлению результатов научного исследования.

6. Научная этика

Разрешение этических дилемм в научных исследованиях. Анализ случаев соавторства и цитирования в научных публикациях.

7. Оформление результатов научного исследования - научная публикация

Подготовка рукописи к подаче в научный журнал. Работа с замечаниями рецензентов

8. Структура научной статьи.

Оптимизация структуры научной статьи для различных журналов. Визуализация данных в научной публикации.

9. Подготовка презентаций и устных докладов. Подготовка постерных докладов

Подготовка к ответам на вопросы после доклада. Адаптация содержания доклада для разных аудиторий.

Оценивание решения ситуационных заданий по оформлению и представлению результатов научного исследования происходит по совокупности следующих критериев:

«Отлично» (4 балла): Студент демонстрирует системное понимание принципов оформления и представления научных результатов. Предложенное решение ситуационного задания является полным, аргументированным и творческим. Студент не только корректно применяет нормативные требования (правила оформления, структуры, этические нормы), но и обосновывает свой выбор, учитывая целевую аудиторию и специфику научной коммуникации. Решение носит практико-ориентированный характер и свидетельствует о способности применять теоретические знания в нестандартных ситуациях.

«Хорошо» (2-3 балла): Студент демонстрирует уверенное знание требований к оформлению и представлению научных результатов. Предложенное решение является в целом правильным и полным, однако может содержать незначительные недочеты в аргументации или не учитывать все нюансы поставленной задачи. Студент успешно применяет теоретические знания, но испытывает затруднения в их творческой адаптации к специфическим условиям ситуационного задания.

«Удовлетворительно» (1 балл): Студент демонстрирует знание основных понятий и базовых требований к оформлению научных результатов. Решение ситуационного задания является правильным в основной части, но может быть неполным, содержать ошибки в применении второстепенных критериев или недостаточную аргументацию. Студент воспроизводит стандартные алгоритмы действий, но испытывает трудности с их адаптацией к условиям конкретной ситуации.

«Неудовлетворительно» (0 баллов): Студент не знает или не понимает ключевые принципы оформления и представления научных результатов. Предложенное решение является неполным, фрагментарным, содержит грубые фактические ошибки или не соответствует поставленной задаче. Студент не может аргументировать свою позицию и

не отвечает на уточняющие вопросы, что свидетельствует о недостаточном уровне освоения материала.

Выполнение индивидуальных заданий по подготовке постерного доклада

9. Подготовка презентаций и устных докладов. Подготовка постерных докладов

Разработка и защита постерного доклада по теме собственного исследования. Подготовка и проведение устного доклада с презентацией.

Оценивание выполнения индивидуальных заданий по подготовке постерного доклада происходит по совокупности следующих критериев:

«Отлично» (3 балла): Студент демонстрирует глубокое понимание принципов визуальной научной коммуникации. Постерный доклад структурно целостен, информационно насыщен и визуально привлекателен. Содержание логично организовано, отражает ключевые элементы исследования (актуальность, цель, методы, результаты, выводы) и оптимально адаптировано для восприятия. Визуальные элементы (графики, схемы, диаграммы) подобраны обоснованно, качественно выполнены и усиливают понимание представленных данных. Текстовая информация лаконична, стилистически грамотна и не перегружает презентацию. Доклад готов к представлению на научном мероприятии.

«Хорошо» (1-2 балла): Студент демонстрирует уверенное владение принципами подготовки постерного доклада. Доклад содержит все необходимые структурные элементы и отражает основное содержание исследования. Визуальные элементы присутствуют и в целом способствуют раскрытию темы, однако могут иметь незначительные недочеты в оформлении или оптимальном расположении. Текстовая информация является полной, но может содержать небольшую избыточность или неидеальную компоновку. Доклад в целом соответствует предъявляемым требованиям.

«Неудовлетворительно» (0 баллов): Студент не демонстрирует понимание специфики постерного доклада как формы представления научных результатов. Структура доклада нарушена или отсутствует, содержание изложено фрагментарно, не отражает ключевых аспектов исследования. Визуальные элементы отсутствуют, неуместны или низкого качества. Текстовая информация избыточна, содержит фактические ошибки или не соответствует научному стилю. Доклад не готов для презентации и требует существенной доработки.

Составление мотивационного письма и CV

10. Методология подготовки мотивационного письма и CV

Разработка академического CV для подачи на грант или в магистратуру. Написание мотивационного письма для участия в научной программе.

Оценивание выполнения индивидуальных заданий по составлению мотивационного письма и CV происходит по совокупности следующих критериев:

«Отлично» (5-6 баллов): Студент демонстрирует системное понимание целей и требований к академическим документам. Мотивационное письмо имеет убедительную структуру, логично выстроенную аргументацию и отражает осознанный выбор программы/позиции. CV составлено в соответствии с современными стандартами, отличается полнотой, релевантностью и ясной структурой. Оба документа стилистически грамотны, не содержат ошибок и эффективно презентуют академический профиль и профессиональные компетенции студента.

«Хорошо» (2-4 балла): Студент демонстрирует понимание основных требований к составлению документов. Мотивационное письмо и CV содержат необходимую информацию и в целом соответствуют стандартам оформления. Однако аргументация в письме может быть недостаточно развитой, а структура CV — не полностью оптимизированной. Документы могут содержать незначительные стилистические недочеты, но в целом достигают своей цели.

«Удовлетворительно» (1-2 балла): Студент демонстрирует знание базовых принципов составления мотивационного письма и CV. Документы содержат основную информацию,

но отличаются шаблонностью, слабой аргументацией или неполной структурой. Наблюдаются существенные недочеты в оформлении, стиле или адаптации документов под конкретную программу/позицию. Документы требуют значительной доработки.

«Неудовлетворительно» (0 баллов): Студент не демонстрирует понимание специфики и назначения академических документов. Мотивационное письмо и CV не структурированы, содержат фактические ошибки, не отражают индивидуальности кандидата и не соответствуют заявленной цели. Документы носят формальный характер, не позволяют оценить академические достижения и профессиональные перспективы кандидата. Требуют кардинальной переработки.

Представление результатов **индивидуальной работы по разбору научной статьи в виде доклада с презентацией** направлено на формирование у студента комплексного умения критически анализировать современные научные тексты и эффективно представлять их содержание. Работа выполняется в рамках изучения тем «8. Структура научной статьи» и «9. Подготовка презентаций и устных докладов» и служит их практическим закреплением. Студент выполняет следующее:

1) Выбирает или получает от преподавателя современную научную статью (желательно из рецензируемого журнала, соответствующую его научным интересам).

2) Проводит критический разбор, анализируя не только содержание, но и форму представления исследования.

3) Готовит краткий доклад (7-10 минут) с презентацией, в котором не просто пересказывает статью, а представляет ее структурированный анализ.

Основная цель – продемонстрировать умение понять логику чужого исследования, оценить его сильные и слабые стороны, выделить главное и донести эту информацию до аудитории в ясной, структурированной и наглядной форме.

Ключевые аспекты анализа, которые должен раскрыть студент в своем выступлении:

1) Структурный анализ: насколько четко и логично выдержана структура IMRaD? Соответствует ли содержание аннотации и заключения основному тексту статьи? Убедительно ли сформулированы введение, постановка проблемы и научный вопрос? Позволяет ли описание методологии воспроизвести исследование? Подтверждают ли результаты заявленные выводы? 2) Аспекты презентации и доклада: Умение адаптировать сложный материал для устного выступления. Логичность и ясность изложения. Качество визуального ряда презентации: лаконичность, наглядность, наличие ключевых схем, графиков и формул из статьи. Соблюдение регламента. Умение уверенно ответить на вопросы по содержанию статьи и проведенному анализу.

Оценивание «Представления результатов индивидуальной работы по разбору научной статьи в виде доклада с презентацией» происходит по совокупности следующих критериев:

1. Глубина и качество анализа статьи. Максимум 5 баллов: продемонстрировано полное понимание всех аспектов статьи. Выделены и критически проанализированы цель, гипотеза, методы, результаты и выводы. Дана собственная аргументированная оценка сильных и слабых сторон исследования, его новизны и значимости.

2. Структура и логика доклада. Максимум 5 баллов: доклад имеет четкую и логичную структуру (введение, основная часть, заключение). Изложение последовательно, плавные переходы между разделами. Соблюден регламент (7-10 минут).

3. Качество презентации и наглядность. Максимум 5 баллов: презентация визуально привлекательна, лаконична и содержательна. Используются четкие и уместные схемы, графики, таблицы из статьи. Текст на слайдах минимален и служит опорой для докладчика. Шрифт и цветовая схема способствуют легкому восприятию.

4. Навыки публичного выступления и ответов на вопросы. Максимум 5 баллов: докладчик говорит уверенно, свободно владеет материалом, устанавливает контакт с аудиторией. Темп речи и дикция хорошие. На вопросы отвечает четко, аргументированно и по существу.

8.2 Оценочные материалы для итоговой аттестации

Для проведения **зачета** по дисциплине «Организация научно-исследовательских проектов» используется комплект **тестовых заданий**, которые содержат 22 задания базового уровня сложности, 22 задания повышенного уровня сложности, 11 заданий высокого уровня сложности и направлены на оценку сформированности следующих компетенций (индикаторов достижения компетенций) УК-1 (ИД-1_{УК1}, ИД-2_{УК1}), УК-6 (ИД-1_{УК6}, ИД-2_{УК6}).

Время на выполнение тестовых заданий для зачета - 80 минут.

Максимальная сумма баллов за правильное выполнение всех тестовых заданий для зачета - 165.

№ тестового задания для проведения зачета	Тип тестового задания	Сценарий выполнения тестового задания	Уровень сложности	Контролируемый ИДК	Балл
1,6,11,16, 21,26,31, 36,41,46,51	Закрытого типа на выбор одного правильного ответа	Выбрать один правильный ответ из приведенных вариантов. Ответ записать в виде цифры в поле ответа.	Базовый	ИД-1 _{УК1} ИД-2 _{УК1} ИД-1 _{УК6} ИД-2 _{УК6}	1
2,7,12,17, 22,27,32,37, 42,47,52	Закрытого типа на выбор нескольких правильных ответов	Выбрать два или три правильных ответа из приведенных вариантов. Ответ записать в виде цифры в поле ответа.	Базовый	ИД-1 _{УК1} ИД-2 _{УК1} ИД-1 _{УК6} ИД-2 _{УК6}	2
3,8,13,18, 23,28,33, 38,43,48,53	Закрытого типа на установление соответствия	Установить соответствие между значениями в двух колонках Ответ записать в виде комбинации цифр и букв	Повышенный	ИД-1 _{УК1} ИД-2 _{УК1} ИД-1 _{УК6} ИД-2 _{УК6}	3
4,9,14,19, 24,29,34, 39,44,49,54	Закрытого типа на установление последовательности	Установить правильную последовательность. Ответ запишите в виде последовательности цифр, соответствующих предложенным вариантам в поле ответов	Повышенный	ИД-1 _{УК1} ИД-2 _{УК1} ИД-1 _{УК6} ИД-2 _{УК6}	4
5,10,15,20, 25,30,35, 40,45,50,55	Открытого типа с развернутым ответом	Сформулируйте ответ и запишите в поле ответа	Высокий	ИД-1 _{УК1} ИД-2 _{УК1} ИД-1 _{УК6} ИД-2 _{УК6}	5

Для выполнения заданий в рамках промежуточной и итоговой аттестации обучающимся могут быть предоставлены следующие дополнительные материалы: методические рекомендации по подготовке доклада и публичного выступления, формы для структурирования ответа.

Критерии оценивания:

Для текущего контроля успеваемости

Оценка	Суммарный балл за выполнение тестовых заданий
зачтено	30-61
не зачтено	0-29

Для зачета

Оценка	Суммарный балл за выполнение тестовых заданий
зачтено	100-165
не зачтено	0-99

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

Вариант 1

1. Какова, согласно классическому определению, главная цель науки?

- а) Создание новых технологий для коммерческого использования.
- б) Получение объективных знаний о законах природы и общества.
- в) Подготовка высококвалифицированных специалистов для народного хозяйства.
- г) Формирование у человека научной картины мира.

Ответ: ____

2. Какие из перечисленных функций входят в основные функции науки? (Выберите три варианта)

- а) Идеологическая
- б) Мировоззренческая
- в) Прогностическая
- г) Развлекательная
- д) Познавательная (гносеологическая)

Ответ: ____

3. Установите соответствие между историческим периодом и его вкладом в развитие науки.

Период	Вклад
1. Античность	А. Становление экспериментального метода и научных обществ
2. Средневековье	Б. Систематизация знаний, развитие университетской системы
3. Новое время	В. Формирование первых теоретических систем знания (логика, геометрия)
4. XX-XXI вв.	Г. Развитие междисциплинарных исследований, Big Data, кибернетики

Ответ:

1	2	3	4

4. Расположите в хронологической последовательности этапы становления науки как профессиональной деятельности:

- А) Формирование первых научных обществ (Лондонское королевское общество)
- Б) Зарождение теоретического знания в античных полисах
- В) Создание университетских исследовательских лабораторий
- Г) Деятельность средневековых университетов как центров схоластики

Ответ:

--	--	--	--

5. В чем заключается принципиальное различие между фундаментальными и прикладными науками? Проиллюстрируйте свое объяснение конкретными примерами.

Ответ: _____

6. Какой федеральный орган исполнительной власти осуществляет выработку и реализацию государственной политики в сфере научной и научно-технической деятельности?

- а) Российская академия наук (РАН)
- б) Министерство науки и высшего образования РФ (Минобрнауки России)
- в) Высшая аттестационная комиссия (ВАК)
- г) Совет при Президенте РФ по науке и образованию

Ответ: _____

7. Какие задачи входят в основные функции Высшей аттестационной комиссии (ВАК)? (Выберите три варианта)

- а) Проведение экспертизы диссертаций на соискание ученых степеней.
- б) Присвоение ученых званий доцента и профессора.
- в) Утверждение паспортов научных специальностей (номенклатуры специальностей ученых).
- г) Организация вступительных экзаменов в аспирантуру.

Ответ: _____

8. Установите соответствие между организацией и ее основной функцией в системе управления наукой.

Организация	Основная функция
1. Минобрнауки России	А) Проведение экспертизы и надзора в области аттестации научных кадров
2. РАН	Б) Выработка госполитики, нормативно-правовое регулирование, финансирование

Организация

Основная функция

3. ВАК

В) Координация фундаментальных научных исследований,
научный экспертный центр

Ответ:

1	2	3

9. Расположите в логической последовательности этапы карьерного роста ученого в РФ:

- А) Защита докторской диссертации
- Б) Получение ученого звания доцента
- В) Защита кандидатской диссертации
- Г) Получение ученого звания профессора

Ответ:

--	--	--	--

10. Что такое аспирантура и каковы ее основные задачи в системе подготовки научных кадров? Какие существуют альтернативные пути получения ученой степени кандидата наук?

Ответ: _____

11. Исследование, направленное на получение принципиально новых знаний и направленное на открытие новых явлений и закономерностей, называется:

- а) Фундаментальное
- б) Прикладное
- в) Поисковое
- г) Разведочное

Ответ: _____

12. Какие из перечисленных элементов являются необходимыми структурными компонентами развитой научной теории? (Выберите три варианта)

- а) Исходные эмпирические основания (факты)
- б) Идеализированный объект (модель)
- в) Биографии ведущих ученых в данной области
- г) Совокупность законов и принципов, выведенных из оснований

Ответ: _____

13. Установите соответствие между видом исследования и его основной целью.

Вид исследования

Основная цель

1.

А) Разработка практических рекомендаций, моделей, технологий

Вид исследования	Основная цель
Фундаментальное	для решения конкретных задач
2. Прикладное	Б) Проверка согласованности теории с имеющимся массивом знаний, выявление внутренних противоречий
3. Теоретическое	В) Получение новых знаний об объективной реальности без ориентации на непосредственное практическое применение

Ответ:

1	2	3

14. Расположите в логической последовательности этапы развертывания научного исследования:

- А) Формулировка гипотезы
- Б) Интерпретация результатов и формулировка выводов
- В) Выявление и постановка проблемы
- Г) Планирование и проведение исследования
- Д) Анализ и обобщение полученных данных

Ответ:

--	--	--	--	--

15. В чем заключается принципиальное различие между эмпирическим и теоретическим уровнями научного познания? Проиллюстрируйте свой ответ конкретными примерами методов, характерных для каждого уровня.

Ответ: _____

16. Что из перечисленного является обязательным требованием к формулировке задач исследования?

- а) Задачи должны быть сформулированы в виде вопросов
- б) Задачи должны охватывать все этапы работы и вести к достижению цели
- в) Количество задач должно быть не менее пяти
- г) Задачи должны описывать ожидаемый научный результат

Ответ: ____

17. Какие из перечисленных критериев следует учитывать при выборе темы научного исследования? (Выберите три варианта)

- а) Актуальность темы
- б) Степень её популярности в СМИ
- в) Наличие теоретической и методической базы
- г) Личный научный интерес исследователя

Ответ: ____

18. Установите соответствие между элементом программы исследования и его характеристикой.

Элемент программы	Характеристика
1. Объект исследования	А) Конкретная часть объекта, на которую направлено исследование
2. Предмет исследования	Б) То, что рассматривается в исследовании, область действительности
3. Цель исследования	В) Конкретные шаги, которые необходимо выполнить для достижения цели

Ответ:

1	2	3

19. Расположите в последовательности этапы проведения теоретического исследования:

- А) Построение теоретической модели
- Б) Анализ и обобщение существующих подходов
- В) Интерпретация полученных результатов
- Г) Выдвижение теоретических предположений

Ответ:

--	--	--	--

20. Опишите алгоритм выбора темы научного исследования. Какие критерии являются определяющими и почему?

Ответ: _____

21. Какой тип научных публикаций представляет собой первичное описание оригинальных результатов исследования?

- а) Монография
- б) Учебное пособие
- в) Научная статья
- г) Тезисы доклада

Ответ: _____

22. Какие из перечисленных элементов являются обязательными для корректного библиографического описания научной статьи? (Выберите три варианта)

- а) Имена и фамилии всех авторов
- б) Название журнала
- в) Цвет обложки журнала
- г) Год, том, номер и страницы статьи

Ответ: _____

23. Установите соответствие между типом научного ресурса и его описанием.

Тип ресурса	Описание
1. Реферативная база данных	А) Платформа, предоставляющая в основном полные тексты статей
2. Электронная библиотека	Б) Система, индексирующая метаданные статей (авторы, аннотации, библиография)
3. Поисковая система	В) Сервис для поиска научной информации в интернете

Ответ:

1	2	3

24. Расположите в последовательности этапы публикации статьи в рецензируемом научном журнале:

- А) Редакторская проверка и рецензирование (peer review)
- Б) Внесение правок по замечаниям рецензентов
- В) Выбор журнала и оформление статьи по его требованиям
- Г) Подача статьи в редакцию

Ответ:

--	--	--	--

25. В чем заключаются принципиальные различия между библиографическими базами данных (Scopus, WoS) и академическими поисковыми системами (Google Scholar)? Каковы их сильные и слабые стороны?

Ответ: _____

26. Какое из перечисленных действий является прямым нарушением научной этики, связанным с некорректным заимствованием?

- а) Парафразирование текста с указанием источника
- б) Прямое цитирование в кавычках с корректной ссылкой
- в) Заимствование фрагментов текста без указания автора и источника
- г) Составление библиографического списка

Ответ: _____

27. Какие из перечисленных действий считаются грубыми нарушениями научной этики? (Выберите три варианта)

- а) Публикация положительных и отрицательных результатов экспериментов
- б) Фабрикация данных
- в) Фальсификация результатов

г) Плагиат

Ответ: ____

28. Установите соответствие между типом цитирования и его корректным оформлением.

Тип цитирования	Правильное оформление
1. Прямое цитирование	А) Пересказ мысли автора своими словами со ссылкой на источник
2. Косвенное цитирование	Б) Дословное воспроизведение текста в кавычках с точной ссылкой на страницу
3. Заимствование идеи	В) Указание источника концепции или теории даже при полном изменении формулировок

Ответ:

1	2	3

29. Расположите в последовательности действия исследователя при обнаружении ошибки в уже опубликованной работе:

- А) Публикация опровержения или исправления (erratum)
- Б) Информирование редакции журнала
- В) Проверка и подтверждение ошибки
- Г) Уведомление соавторов

Ответ:

--	--	--	--

30. Опишите основные принципы научной этики. Почему их соблюдение является фундаментальным условием существования науки как социального института?

Ответ: _____

31. Какая из характеристик НЕ соответствует языку и стилю научной работы?

- а) Эмоциональность и экспрессивность
- б) Точность и однозначность формулировок
- в) Логичность и последовательность изложения
- г) Объективность и беспристрастность

Ответ: ____

32. Какие из перечисленных функций выполняют иллюстрации в научной публикации? (Выберите три варианта)

- а) Декоративное оформление текста
- б) Наглядное представление данных
- в) Сокращение объема текстового описания

г) Доказательство достоверности результатов

Ответ: ____

33. Установите соответствие между видом научной публикации и его описанием.

Вид публикации	Описание
1. Монография	А) Краткое сообщение о результатах, предназначенное для участия в конференции
2. Научная статья	Б) Полное и систематическое изложение результатов оригинального исследования
3. Тезисы доклада	В) Публикация в научном периодическом издании, прошедшая рецензирование

Ответ:

1	2	3

34. Расположите в последовательности структурные разделы научной статьи по общепринятому стандарту IMRaD:

- А) Методы (Methods)
- Б) Введение (Introduction)
- В) Результаты (Results)
- Г) Обсуждение (Discussion)

Ответ:

--	--	--	--

35. Каковы основные требования к оформлению таблиц и иллюстраций в научной публикации? В чем заключаются распространенные ошибки при их создании?

Ответ: _____

36. Какой раздел научной статьи должен содержать ответ на вопрос «Что было обнаружено в ходе исследования?»

- а) Введение
- б) Материалы и методы
- в) Результаты
- г) Обсуждение

Ответ: ____

37. Какие из перечисленных элементов должны быть отражены в аннотации (abstract) к научной статье? (Выберите три варианта)

- а) Полный обзор литературы по теме
- б) Основные результаты исследования
- в) Методология исследования

г) Выводы и их значение

Ответ: ____

38. Установите соответствие между разделом научной статьи и его основной функцией.

Раздел статьи Основная функция

1. Введение А) Объективное представление полученных данных

2. Результаты Б) Объяснение значения результатов и их связь с существующими знаниями

3. Обсуждение В) Обоснование исследования и постановка его целей

Ответ:

1	2	3

39. Расположите в последовательности элементы рукописи научной статьи в порядке их расположения:

А) Ключевые слова

Б) Аннотация

В) Введение

Г) Список литературы

Ответ:

--	--	--	--

40. Опишите содержание и функции раздела «Введение» в научной статье. Какие элементы должны быть в нем обязательно представлены?

Ответ: _____

41. Какой принцип оформления постерного доклада считается наиболее эффективным для восприятия?

а) "Сверху вниз" в один столбец

б) "Слева направо" в несколько колонок

в) По кругу от центра к периферии

г) В произвольном порядке

Ответ: ____

42. Какие из перечисленных рекомендаций следует соблюдать при создании слайдов для научной презентации? (Выберите три варианта)

а) Использование не менее 3 различных шрифтов на одном слайде

б) Минимум текста, максимум визуализации

в) Единый дизайн для всех слайдов

г) Контрастность текста и фона

Ответ: ____

43. Установите соответствие между типом доклада и его характеристикой.

Тип доклада	Характеристика
1. Устный доклад	А) Визуальное представление исследования в формате "статьи на стене"
2. Постерный доклад	Б) Прямое общение с небольшой группой заинтересованных лиц
3. Пленарный доклад	В) Выступление перед всей аудиторией конференции с приглашением оргкомитета

Ответ:

1	2	3

44. Расположите в логической последовательности этапы подготовки научной презентации:

- А) Создание черновиков слайдов
- Б) Анализ аудитории и формата выступления
- В) Репетиция и хронометраж
- Г) Определение ключевых сообщений

Ответ:

--	--	--	--

45. Опишите ключевые различия между устным и постерным докладом как формами представления научных результатов. В каких ситуациях целесообразно выбирать каждый из этих форматов?

Ответ: _____

46. Какой из перечисленных фондов является основным государственным фондом РФ, поддерживающим фундаментальные исследования?

- а) Фонд Бортника
- б) Российский научный фонд (РНФ)
- в) Фонд «Сколково»
- г) Российский фонд прямых инвестиций (РФПИ)

Ответ: ____

47. Какие из перечисленных характеристик должны быть отражены в мотивационном письме? (Выберите три варианта)

- а) Соответствие ваших научных интересов тематике гранта/позиции
- б) Ваши карьерные цели и как грант/позиция поможет их достичь

- в) Подробное описание всех ваших увлечений
- г) Конкретные навыки и компетенции, релевантные для проекта

Ответ: _____

48. Установите соответствие между элементом CV и его назначением.

Элемент CV	Назначение
1. Ключевые публикации	А) Демонстрация участия в научном сообществе
2. Участие в конференциях	Б) Подтверждение квалификации и исследовательского опыта
3. Навыки и методики	В) Демонстрация владения современными методами исследований

Ответ:

1	2	3

49. Расположите в последовательности этапы формирования личного бренда ученого:

- А) Позиционирование (определение своей уникальности)
- Б) Продвижение (публикации, выступления, соцсети)
- В) Анализ (оценка своих сильных сторон и ниши)

Ответ:

--	--	--

50. В чем заключаются различия между резюме (CV) и мотивационным письмом? Каковы основные принципы их составления для молодого ученого?

Ответ: _____

51. Что такое автореферат диссертации?

- а) Полный текст диссертации в уменьшенном формате
- б) Краткое изложение основных результатов диссертации для предварительного ознакомления
- в) Официальное заявление о принятии диссертации к защите
- г) Аннотация к первому разделу диссертации

Ответ: _____

52. Какие из перечисленных характеристик относятся к требованиям оформления библиографического списка? (Выберите три варианта)

- а) Алфавитный порядок расположения источников
- б) Нумерация источников
- в) Группировка по цвету обложки

г) Соответствие ГОСТ Р 7.0.100-2018

Ответ: ____

53. Установите соответствие между документом и его назначением в процессе защиты диссертации.

Документ	Назначение
1. Автореферат	А) Официальная оценка диссертации специалистом в данной области
2. Отзыв оппонента	Б) Информирование научной общественности о содержании диссертации
3. Заключение организации	В) Подтверждение практической значимости работы

Ответ:

1	2	3

54. Расположите в логической последовательности этапы работы над дипломной работой:

- А) Сбор и обработка материала
- Б) Формулировка темы и составление плана
- В) Написание и оформление работы
- Г) Защита работы

Ответ:

--	--	--	--

55. Каковы основные этапы подготовки и процедуры защиты диссертации? Опишите роль научного руководителя и официальных оппонентов в этом процессе.

Ответ: _____

Вариант 2

1. С формированием какого исторического периода связано становление науки как профессиональной деятельности с особыми методами и институтами?

- а) Античность
- б) Средневековье
- в) Эпоха Нового времени (XVII-XVIII вв.)
- г) Эпоха Просвещения

Ответ: ____

2. Какие признаки характеризуют науку как социальный институт? (Выберите три варианта)

- а) Наличие системы научных организаций (академии, НИИ, университеты).
- б) Существование специфических норм и этики (например, научная добросовестность).
- в) Личная заинтересованность ученого в результатах труда.
- г) Наличие системы подготовки и воспроизводства научных кадров.

Ответ: _____

3. Установите соответствие между функцией науки и её характеристикой.

Функция	Характеристика
1. Познавательная	А. Использование научных знаний для создания и совершенствования технологий
2. Мировоззренческая	Б. Выработка обоснованных прогнозов о развитии объектов и явлений
3. Прогностическая	В. Формирование системы рационального взгляда на мир и место человека в нем
4. Производственная	Г. Получение нового объективного знания о мире

Ответ:

1	2	3	4

4. Расположите в логической последовательности иерархию структурных элементов науки (от низшего к высшему):

- А) Научная дисциплина
- Б) Отрасль науки
- В) Научная теория
- Г) Отдельный факт

Ответ:

--	--	--	--

5. Охарактеризуйте роль научных революций в развитии науки. Почему они являются не просто накоплением новых знаний, а коренной ломкой существующих представлений?

Ответ: _____

6. Какое ученое звание следует по иерархии после звания «доцент»?

- а) Старший научный сотрудник
- б) Профессор
- в) Член-корреспондент РАН
- г) Академик

Ответ: _____

7. Какие из перечисленных условий являются обязательными для соискания ученой степени кандидата наук? (Выберите три варианта)

- а) Наличие диплома об окончании аспирантуры.
- б) Наличие опубликованных научных работ в рецензируемых изданиях.
- в) Сдача кандидатских экзаменов («кандидатский минимум»).
- г) Публичная защита диссертации на диссертационном совете.

Ответ: _____

8. Установите соответствие между документом/статусом и его определением.

Документ/Статус	Определение
1. Диссертация	А) Квалификационная работа в виде научно-исследовательского рукописи или опубликованной монографии
2. Автореферат	Б) Официальный документ, удостоверяющий присуждение ученой степени
3. Диплом кандидата наук	В) Краткое изложение основных результатов диссертационной работы, рассылается для ознакомления научному сообществу

Ответ:

1	2	3

9. Расположите в последовательности этапы подготовки научно-педагогического кадра в аспирантуре:

- А) Выполнение и оформление диссертационного исследования
- Б) Сдача кандидатских экзаменов
- В) Составление и утверждение индивидуального плана аспиранта
- Г) Выбор научного руководителя и темы исследования

Ответ:

--	--	--	--

10. Объясните, в чем заключается различие между ученой степенью и ученым званием. Каковы основные требования для их получения?

Ответ: _____

11. Исследование, которое проводится по единой методике и одновременно на разных объектах или на одном объекте в различных условиях, называется:

- а) Лонгитюдное
- б) Сравнительное

- в) Комплексное
- г) Панельное

Ответ: _____

12. Какие критерии используются для классификации научных исследований? (Выберите три варианта)

- а) Цель исследования
- б) Уровень финансирования
- в) Методы сбора и анализа данных
- г) Сфера применения результатов

Ответ: _____

13. Установите соответствие между типом исследования и его описанием.

Тип исследования	Описание
1. Поисковое	А) Проводится для точного описания качественных и количественных характеристик явления
2. Описательное	Б) Проводится в малоизученной области с целью получения первичной информации
3. Аналитическое	В) Направлено на объяснение причинно-следственных связей и выявление причин явления

Ответ:

1	2	3

14. Расположите в последовательности этапы эмпирического исследования:

- А) Фиксация данных в протоколе
- Б) Выдвижение рабочей гипотезы
- В) Планирование эксперимента или наблюдения
- Г) Обработка и анализ данных

Ответ:

--	--	--	--

15. Раскройте сущность и приведите примеры различных видов научного исследования по признаку "цель" (поисковое, описательное, аналитическое). В чем их взаимосвязь в рамках единого исследовательского цикла?

Ответ: _____

16. Какой метод исследования предполагает изучение объекта путем создания и анализа его аналога (заместителя)?

- а) Эксперимент
- б) Наблюдение
- в) Моделирование
- г) Анализ литературы

Ответ: _____

17. Какие из перечисленных элементов являются обязательными составляющими программы научного исследования? (Выберите три варианта)

- а) Библиография
- б) Актуальность
- в) Гипотеза
- г) План-график выполнения работы

Ответ: _____

18. Установите соответствие между этапом исследования и его основным содержанием.

Этап исследования	Основное содержание
1. Подготовительный этап	А) Анализ, обобщение и оформление результатов
2. Основной этап	Б) Разработка программы и методики исследования
3. Заключительный этап	В) Сбор эмпирического материала, проведение экспериментов

Ответ:

1	2	3

19. Расположите в последовательности общую структуру научного исследования:

- А) Экспериментальная/аналитическая часть
- Б) Введение (постановка проблемы)
- В) Заключение (выводы и перспективы)
- Г) Теоретическая часть (анализ литературы)

Ответ:

--	--	--	--

20. В чем заключается принципиальное различие между объектом и предметом исследования? Проиллюстрируйте это различие на конкретном примере из вашей научной области.

Ответ: _____

21. Какой библиометрический показатель оценивает среднее количество цитирований, полученных одной статьей журнала за определенный период?

- а) Импакт-фактор (Impact Factor)
- б) Индекс Хирша (H-index)
- в) SNIP (Source Normalized Impact per Paper)
- г) SJR (SCImago Journal Rank)

Ответ: _____

22. При оценке научного журнала для публикации следует обращать внимание на: (Выберите три варианта)

- а) Присутствие журнала в международных базах данных (Scopus, WoS) или в списке ВАК.
- б) Наличие рецензирования (peer review).
- в) Импакт-фактор или квартиль (Q) журнала.
- г) Удобство расположения сайта журнала в поисковой выдаче.

Ответ: _____

23. Установите соответствие между поисковой системой и ее ключевой характеристикой.

Поисковая система	Характеристика
1. Google Scholar	А) Самая крупная мультидисциплинарная реферативная база данных с тщательным отбором источников
2. Scopus	Б) Бесплатная поисковая система по широкому спектру академических источников
3. Web of Science	В) Одна из старейших и наиболее престижных баз данных, известная строгим отбором журналов

Ответ:

1	2	3

24. Расположите в последовательности приоритет источников для написания литературного обзора (от наиболее до наименее надежных):

- А) Научные статьи в рецензируемых журналах
- Б) Тезисы конференций
- В) Монографии и диссертации
- Г) Материалы из блогов и новостных сайтов

Ответ:

--	--	--	--

25. Что такое "хищнические" журналы (predatory journals) и по каким признакам их можно идентифицировать? Почему публикация в таких изданиях наносит ущерб научной репутации исследователя?

Ответ: _____

26. Что такое «самоплагиат» в научной деятельности?

- а) Цитирование собственных ранее опубликованных работ
- б) Повторная публикация одних и тех же результатов без указания первоисточника
- в) Использование собственных идей в новой работе
- г) Перевод своей статьи на другой язык

Ответ: _____

27. Какие из перечисленных ситуаций являются примерами некорректного научного авторства? (Выберите три варианта)

- а) Включение в авторы научного руководителя, разработавшего концепцию исследования
- б) «Гостевое авторство» — включение известного ученого для повышения шансов публикации
- в) «Почетное авторство» — включение руководителя подразделения за административную поддержку
- г) «Взаимное авторство» — взаимное включение в публикации без реального вклада в работу

Ответ: _____

28. Установите соответствие между понятием и его описанием в контексте научной этики.

Понятие	Описание
1. Конфликт интересов	А) Ситуация, когда научные выводы могут быть поставлены под сомнение из-за личной заинтересованности ученого
2. Конфиденциальность	Б) Обязательство не разглашать информацию, полученную в процессе рецензирования
3. Рецензирование	В) Процесс независимой оценки научной работы экспертами в данной области

Ответ:

1	2	3

29. Расположите в последовательности этапы работы с системой «Антиплагиат» при проверке научной статьи:

- А) Анализ отчета системы и проверка выделенных заимствований
- Б) Загрузка текста в систему
- В) Оформление корректных ссылок на все заимствования
- Г) Получение отчета о процентах заимствования

Ответ:

--	--	--	--

30. Что такое плагиат и каковы его основные виды? В чем разница между прямым цитированием, парафразированием и плагиатом?

Ответ: _____

31. Что из перечисленного является обязательным элементом оформления таблицы в научной публикации?

- а) Цветовое выделение ячеек
- б) Номер и название (заголовок)
- в) Рамка вокруг всей таблицы
- г) Указание размера шрифта

Ответ: _____

32. Какие из перечисленных видов публикаций относятся к научным? (Выберите три варианта)

- а) Научно-популярная статья
- б) Патент на изобретение
- в) Диссертация
- г) Препринт (preprint)

Ответ: _____

33. Установите соответствие между типом иллюстративного материала и его назначением.

Тип иллюстрации	Назначение
1. График	А) Наглядное представление соотношений частей целого
2. Диаграмма	Б) Отображение функциональной зависимости между переменными
3. Схема	В) Упрощенное изображение структуры объекта или процесса

Ответ:

1	2	3

34. Расположите в последовательности этапы редактирования научного текста:

- А) Проверка логики изложения и структуры работы
- Б) Проверка стиля и терминологии
- В) Устранение грамматических и пунктуационных ошибок
- Г) Проверка корректности цитирования и оформления ссылок

Ответ:

--	--	--	--

35. Каковы основные структурные элементы научной статьи по стандарту IMRaD? Опишите содержание и функции каждого раздела.

Ответ: _____

36. Какой раздел научной статьи отвечает на вопрос «Как было проведено исследование?» и обеспечивает его воспроизводимость?

- а) Введение
- б) Материалы и методы
- в) Результаты
- г) Обсуждение

Ответ: _____

37. Какие из перечисленных элементов являются важными для эффективного заголовка научной статьи? (Выберите три варианта)

- а) Поэтичность и метафоричность
- б) Информативность и точность
- в) Краткость и лаконичность
- г) Отражение основного содержания работы

Ответ: _____

38. Установите соответствие между элементом статьи и его назначением.

Элемент статьи	Назначение
1. Список литературы	А) Обеспечивает связь исследования с существующей научной традицией
2. Заключение	Б) Подводит итоги и намечает перспективы дальнейших исследований
3. Приложения	В) Содержит вспомогательные материалы, важные для понимания работы

Ответ:

1	2	3

39. Расположите в последовательности этапы разработки структуры научной статьи:

- А) Детализация разделов и подразделов
- Б) Определение логической последовательности изложения
- В) Формулировка основной идеи и цели статьи
- Г) Составление общего плана статьи

Ответ:

--	--	--	--

40. В чем заключается принципиальное различие между разделами «Результаты» и «Обсуждение»? Почему их рекомендуется разделять в научной статье?

Ответ: _____

41. Какой аспект является наиболее важным при подготовке презентации на международной конференции?

- а) Использование максимального количества анимационных эффектов
- б) Подбор дорогого костюма для выступления
- в) Адаптация контента для международной аудитории
- г) Запоминание текста дословно

Ответ: _____

42. Какие из перечисленных действий являются важными при подготовке к устному выступлению? (Выберите три варианта)

- а) Репетиция с учетом временного регламента
- б) Подготовка ответов на возможные вопросы
- в) Запоминание текста слово в слово
- г) Изучение аудитории и места выступления

Ответ: _____

43. Установите соответствие между элементом презентации и его назначением.

Элемент презентации	Назначение
1. Титульный слайд	А) Визуализация ключевых результатов исследования
2. Слайд "Материалы и методы"	Б) Представление авторов и их аффилиация
3. Графики и диаграммы	В) Обоснование воспроизводимости исследования

Ответ:

1	2	3

44. Расположите в последовательности этапы взаимодействия с аудиторией во время постерной сессии:

- А) Ответы на вопросы
- Б) Приветствие и установление контакта
- В) Краткое представление основных результатов
- Г) Обмен контактами для дальнейшего сотрудничества

Ответ:

--	--	--	--

45. В чем заключаются особенности подготовки и представления доклада на международной научной конференции? Какие стратегии эффективны для преодоления языкового барьера?

Ответ: _____

46. Какой элемент НЕ является частью личного бренда ученого?

- а) Научные публикации и цитируемость
- б) Участие в конференциях и научных мероприятиях
- в) Наличие профилей в профессиональных социальных сетях
- г) Политические взгляды и предпочтения

Ответ: _____

47. Какие из перечисленных факторов учитываются при оценке заявки на грант? (Выберите три варианта)

- а) Научная новизна и актуальность проекта
- б) Реалистичность методологии и плана работ
- в) Квалификация исполнителей
- г) Красота оформления титульной страницы

Ответ: _____

48. Установите соответствие между аспектом личного бренда и инструментом его развития.

Аспект бренда

Инструмент развития

1. Научная репутация

А) Участие в популяризаторских мероприятиях

2. Профессиональная сеть контактов

Б) Публикация статей в рецензируемых журналах

3. Узнаваемость в обществе

В) Активность на профессиональных конференциях

Ответ:

1	2	3

49. Расположите в логической последовательности этапы подготовки заявки на грант:

- А) Составление рабочего плана и бюджета
- Б) Изучение требований и условий фонда
- В) Написание основных разделов (актуальность, новизна, методы)
- Г) Выбор фонда и темы проекта

Ответ:

--	--	--	--

50. Опишите ключевые разделы заявки на научный грант и их содержание. Почему раздел «Научная новизна» является критически важным для успеха заявки?

Ответ: _____

51. Какой раздел диссертации содержит детальное описание использованных методов исследования?

- а) Введение
- б) Теоретическая глава
- в) Методологическая глава
- г) Заключение

Ответ: _____

52. Какие из перечисленных элементов должны быть отражены во введении к диссертации? (Выберите три варианта)

- а) Актуальность исследования
- б) Положения, выносимые на защиту
- в) Методологическая основа исследования
- г) Биография автора

Ответ: _____

53. Установите соответствие между структурным элементом работы и его основным содержанием.

Элемент работы	Основное содержание
1. Введение	А) Систематизированное изложение результатов исследования
2. Основная часть	Б) Формулировка проблемы, целей, задач и методологии
3. Заключение	В) Итоги работы и перспективы дальнейших исследований

Ответ:

1	2	3

54. Расположите в последовательности этапы процедуры защиты диссертации:

- А) Выступление соискателя с докладом
- Б) Предварительное рассмотрение диссертации в организации
- В) Ответы на вопросы членов диссертационного совета
- Г) Направление документов в диссертационный совет

Ответ:

--	--	--	--

55. Опишите основные структурные элементы дипломной работы и их содержание. В чем заключаются основные различия между структурой дипломной работы и диссертации?

Ответ: _____

КЛЮЧИ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА

Номер тестового задания	Правильные ответы	
	Вариант 1	Вариант 2
1	б	в
2	б, в, д	а, б, г
3	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	1-Г, 2-В, 3-Б, 4-А
4	Б, Г, А, В	Г, В, А, Б
5	Различие лежит в цели исследования. Фундаментальная наука направлена на получение знания ради самого знания, без ориентации на практическое применение. Её вопрос: "Как устроен мир?" Прикладная наука решает конкретные практические задачи, используя знания, добытые фундаментальной наукой. Её вопрос: "Как это можно использовать?" Пример: Исследования в области квантовой механики (фундаментальная наука) привели к пониманию свойств полупроводников. На этой основе была создана прикладная наука — микроэлектроника, которая разработала технологию производства транзисторов и чипов.	Научные революции (по Т. Куну) — это смена научных парадигм. Парадигма — это не просто набор знаний, а система фундаментальных теорий, методов, стандартов и убеждений, принимаемых научным сообществом. Революция - это не просто добавление новых фактов, а коренная ломка, потому что: Меняются основополагающие модели (геоцентрическая → гелиоцентрическая система). Пересматриваются критерии научности и методы (классическая механика → теория относительности). Старые проблемы могут объявляться несущественными, а вместо них возникают совершенно новые.
6	б	б
7	а, б, в	б, в, г
8	1-Б, 2-В, 3-А	1-А, 2-В, 3-Б
9	В, Б, А, Г	Г, В, Б, А
10	Аспирантура — это основная форма подготовки кадров высшей квалификации, представляющая собой программу продолжительностью 3-4 года. Её задачи: 1. Углубленное изучение дисциплин и сдача «кандидатского минимума». 2. Проведение самостоятельного научного исследования под руководством научного руководителя.	Различие является фундаментальным и заключается в сути понятий: Ученая степень (кандидат наук, доктор наук) — это квалификация исследователя. Она подтверждает его способность самостоятельно проводить научные исследования и получать новые значимые результаты. Это «диплом» научного

	3. Подготовка и написание кандидатской диссертации. Альтернативный путь — соискательство. В этом случае соискатель не зачислен в аспирантуру, а прикрепляется к вузу или научной организации для сдачи экзаменов и непосредственной подготовки к защите уже готовой диссертации. Это путь для тех, кто ведет исследование самостоятельно, параллельно основной работе.	работника. Ученое звание (доцент, профессор) — это квалификация преподавателя и научного руководителя. Оно подтверждает высокий уровень педагогического мастерства и опыт руководства научной работой других (студентов, аспирантов). Это, по сути, «должность» или «статус» в научно-образовательной системе. Для получения ученой степени кандидата наук: 1. Наличие высшего образования (магистратура или специалитет). 2. Сдача экзаменов («кандидатский минимум»). 3. Научные публикации в рецензируемых изданиях по теме диссертации. 4. Подготовка и успешная публичная защита кандидатской диссертации (научно-квалификационная работа, содержащая решение новой научной задачи). Для получения ученого звания доцента: 1. Наличие ученой степени кандидата наук. 2. Опыт педагогической работы в вузе (обычно не менее 3-5 лет). 3. Научно-педагогический стаж. 4. Наличие учебно-методических и научных публикаций. 5. Выполнение обязанностей доцента в течение определенного времени. Для получения ученой степени доктора наук: 1. Наличие степени кандидата наук. 2. Подготовка и защита докторской диссертации (научно-квалификационная работа, в которой разработаны основы нового научного направления). 3. Наличие значительных научных достижений и публикаций. Для получения ученого звания профессора: 1. Наличие ученой степени доктора наук. 2. Опыт педагогической работы в вузе (обычно не менее 5-10 лет). 3. Наличие значительных научных
--	---	---

		достижений и публикаций. 4. Опыт успешного руководства аспирантами (подготовка кандидатов наук). 5. Выполнение обязанностей профессора в течение определенного времени.
11	а	б
12	а, б, г	а, в, г
13	1-В, 2-А, 3-Б	1-Б, 2-А, 3-В
14	В, А, Г, Д, Б	Б, В, А, Г
15	Различие лежит в предмете и результате познания: Эмпирический уровень направлен на изучение внешних проявлений объектов, их свойств и связей. Его результат — сбор, накопление и первичное обобщение фактов. Методы: Наблюдение, эксперимент, измерение, описание. Пример: Проведение химического эксперимента по измерению скорости реакции при разных температурах. Теоретический уровень направлен на постижение внутренних, сущностных связей, законов и причин явлений. Его результат — создание теорий, законов, концепций. Методы: Идеализация (например, введение понятия «абсолютно черное тело»), формализация (запись законов на языке математики), мысленный эксперимент, восхождение от абстрактного к конкретному. Пример: Разработка теории строения атома, которая объяснила все ранее накопленные эмпирические данные о химических элементах.	Поисковое (разведочное): Цель — получить первичные сведения и сформулировать проблему в малоизученной области. Пример: исследование поведения новой, только что открытой субстанции. Описательное: Цель — систематизировать и точно описать характеристики и структуру явления. Пример: Классификация видов растений в заповеднике, описание их ареалов. Аналитическое (объяснительное): Цель — выявить причинно-следственные связи и объяснить, почему явление происходит именно так. Пример: Установление связи между загрязнением водоема и сокращением популяции рыбы. Взаимосвязь: Эти виды часто представляют собой последовательные этапы исследования: Поисковое → Описательное → Аналитическое. Сначала мы разведываем новую область, затем детально описываем обнаруженные объекты и, наконец, ищем причины и закономерности их существования.
16	б	в
17	а, в, г	б, в, г
18	1-Б, 2-А, 3-В	1-Б, 2-В, 3-А
19	Б, А, Г, В	Б, Г, А, В
20	Алгоритм выбора темы: 1. Определение проблемного поля: выявление широкой области научного интереса. 2. Анализ литературы: изучение	Объект исследования — это целостная область, процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию, та часть реальности, на которую направлен взгляд

	существующих публикаций для выявления "белых пятен" — нерешённых вопросов, противоречий или малоизученных аспектов. 3. Конкретизация: сужение проблемного поля до конкретной, четко очерченной темы. 4. Формулировка: четкая и лаконичная финальная формулировка темы. Определяющие критерии: Актуальность: тема должна быть значимой "здесь и сейчас", отвечать на потребности науки и общества. Исследование должно вносить вклад в современное знание. Научная новизна: тема должна предполагать получение новых результатов. Почему? Это ядро научного исследования, без новизны оно теряет научный смысл. Соответствие возможностям исследователя: наличие доступа к литературе, оборудованию, объекту исследования. Почему? Практическая реализуемость работы. Потенциал для дальнейших исследований: тема должна открывать перспективы для развития. Почему? Обеспечивает преемственность научной деятельности.	исследователя. Это более широкое понятие. Предмет исследования — это конкретный аспект, свойство, отношение или связь внутри объекта, который непосредственно изучается в данной работе. Это узкая, специфическая "вырезка" из объекта. Пример (из области педагогики): Объект исследования: Учебно-воспитательный процесс в старшей школе. Предмет исследования: Влияние проектной деятельности на развитие критического мышления у старшеклассников на уроках истории. Объект — это "поле", а предмет — "конкретная грядка" на этом поле, которую мы обрабатываем.
21	в	а
22	а, б, г	а, б, в
23	1-Б, 2-А, 3-В	1-Б, 2-А, 3-В
24	В, Г, А, Б	А, В, Б, Г
25	Библиографические базы (Scopus, WoS): Суть: курируемые коллекции, куда журналы проходят строгий отбор. Сильные стороны: высокое качество и достоверность метаданных, мощные инструменты анализа (метрики, цитирования), гарантия рецензирования. Слабые стороны: платный доступ, неполный охват «серой» литературы и preprint'ов. Академические поисковики (Google Scholar): Суть: автоматический индекс всего, что выглядит как академический документ. Сильные стороны: бесплатность,	«Хищнические» журналы — это псевдонаучные издания, главная цель которых — получение денег с авторов (публикационных сборов) при полном отсутствии нормального рецензирования и редакционных стандартов. Признаки для идентификации: Агрессивный спам с приглашениями опубликоваться. Ложные или размытые данные об индексации (например, утверждают, что находятся в Scopus, но это не так). Слишком быстрые сроки рецензирования (1-2 дня) и гарантия публикации. Неясная информация о

	широчайший охват (статьи, препринты, диссертации, презентации). Слабые стороны: «информационный шум», отсутствие контроля качества, возможны дубликаты и неточные метрики. Вывод: Scopus/WoS — для точного анализа и поиска качественных статей, Google Scholar — для максимально широкого поиска и проверки общего числа цитирований.	редакционной коллегии или наличие в ней вымышленных ученых. Неоправданно высокие публикационные сборы при отсутствии качественных услуг. Ущерб репутации: 1. Дискредитация результатов: Статья в таком журнале не считается научной публикацией, так как не прошла экспертизу. 2. Потеря доверия коллег: Ученый, публикующийся в хищнических журналах, воспринимается как некомпетентный или недобросовестный. 3. Исключение из научной коммуникации: Такие публикации не учитываются при защите диссертаций, получении грантов и конкурсах.
26	в	б
27	б, в, г	б, в, г
28	1-Б, 2-А, 3-В	1-А, 2-Б, 3-В
29	В, Г, Б, А	Б, Г, А, В
30	Основные принципы: Добросовестность и честность: отказ от фабрикации и фальсификации данных. Объективность: беспристрастность в сборе и интерпретации данных. Открытость (прозрачность): возможность для других ученых проверить и воспроизвести результаты. Уважение к интеллектуальной собственности: корректное цитирование и неприятие плагиата. Ответственность: перед коллегами, обществом и окружающей средой. Почему это фундаментально? Наука основана на доверии. Общество и сами ученые доверяют опубликованным результатам. Нарушение этики подрывает это доверие, ведет к распространению ложного знания, дискредитирует науку и лишает ее общественной поддержки.	Плагиат — это присвоение чужого интеллектуального труда (идей, текста, данных) без указания авторства. Основные виды: Прямой плагиат: Дословное копирование текста без кавычек и ссылки. Скрытый плагиат (парафразирование): Пересказ текста своими словами без указания источника. Самоплагиат: Повторная публикация своих же ранее опубликованных результатов без указания этого. Разница: Прямое цитирование: Текст в кавычках + точная ссылка на источник. Парафразирование: Пересказ мысли своими словами + ссылка на источник. Плагиат: Любое заимствование (дословное или пересказ) без ссылки на источник.
31	а	б
32	б, в, г	б, в, г
33	1-Б, 2-В, 3-А	1-Б, 2-А, 3-В

34	Б, А, В, Г	А, Б, В, Г
35	Основные требования: Самостоятельность: таблица/иллюстрация должна быть понятна без обращения к основному тексту. Нумерация и название: каждая таблица (Таблица 1.) и рисунок (Рис. 1.) должны иметь номер и четкий, информативный заголовок. Читаемость: достаточный размер шрифта, контрастность, понятные условные обозначения и подписи. Ссылка в тексте: все таблицы и иллюстрации должны быть упомянуты и проанализированы в тексте статьи. Распространенные ошибки: Перегруженность: слишком много данных в одной таблице или деталей на одном графике. Неадекватный тип визуализации: использование, например, круговой диаграммы для отображения временного ряда. Отсутствие легенды (условных обозначений) или ее нечитаемость. Дублирование информации: текст дословно повторяет то, что и так видно на графике.	IMRaD — международный стандарт структуры научной статьи. I - Introduction (Введение): Содержание: формулировка проблемы, краткий обзор ключевых работ по теме, обоснование актуальности, постановка цели и задач исследования. Функция: ответить на вопрос «Почему было начато это исследование?» M - Methods (Методы): Содержание: детальное описание методологии, материалов, оборудования, методов сбора и анализа данных. Функция: ответить на вопрос «Как было проведено исследование?» и обеспечить его воспроизводимость. R - Results (Результаты): Содержание: представление полученных данных в объективной форме (таблицы, графики, рисунки) без их интерпретации. Функция: ответить на вопрос «Что было обнаружено?» D - Discussion (Обсуждение): Содержание: интерпретация результатов, объяснение их значения, сравнение с данными других исследований, формулировка выводов. Функция: ответить на вопрос «Что означают эти результаты?»
36	В	Б
37	Б, В, Г	Б, В, Г
38	1-В, 2-А, 3-Б	1-А, 2-Б, 3-В
39	Б, А, В, Г	В, Г, Б, А
40	Функция раздела «Введение» — обосновать проведенное исследование, ответив на вопрос: «Почему эта работа была необходима?» Содержание и обязательные элементы: 1. Актуальность: обоснование важности и своевременности темы. 2. Анализ литературы: краткий обзор ключевых существующих работ с выявлением «белого пятна» или нерешенной проблемы. 3. Проблема: четкая формулировка	Раздел «Результаты»: это объективное и беспристрастное представление данных. Здесь приводятся факты, цифры, графики и таблицы без их интерпретации. Он отвечает на вопрос: «Что мы обнаружили?» Раздел «Обсуждение»: это субъективная интерпретация и осмысление этих данных. Автор объясняет, что означают полученные результаты, как они соотносятся с предыдущими исследованиями и

	научной проблемы, которую решает статья. 4. Цель: главный результат, который планировалось достичь (например, «Цель — изучить влияние X на Y»). 5. Задачи: конкретные шаги, необходимые для достижения цели (например, «разработать методику...», «провести эксперимент...», «оценить эффективность...»).	какую новизну несут. Он отвечает на вопрос: «Что эти результаты значат?» Разделение позволяет читателю сначала увидеть чистые данные, а затем ознакомиться с их трактовкой автором. Это обеспечивает объективность, прозрачность и позволяет критически оценить выводы, не смешивая их с исходными фактами.
41	б	в
42	б, в, г	а, б, г
43	1-Б, 2-А, 3-В	1-Б, 2-В, 3-А
44	Б, Г, А, В	Б, В, А, Г
45	Устный доклад: Формат: лекционный, динамичный, строгий регламент (обычно 10-15 мин). Взаимодействие: однонаправленное (от докладчика к аудитории), вопросы — в конце. Цель: широко представить ключевые идеи законченного исследования. Когда выбирать: когда есть целостный, готовый результат, который можно логично изложить за короткое время. Постерный доклад: Формат: визуальный, статичный, продолжительная сессия (1-2 часа). Взаимодействие: индивидуальное, диалоговое с заинтересованными коллегами. Цель: детально обсудить методологию, данные и получить углубленную обратную связь. Когда выбирать: для представления работы в процессе, сложных данных, требующих детального изучения, или для установления тесных научных контактов.	Особенности подготовки: Адаптация контента: учесть мультикультурный состав аудитории (избегать локального жаргона, сложных аббревиатур). Язык слайдов: английский как язык науки. Текст на слайдах должен быть безупречным. Речь: готовить не дословный текст, а тезисы и ключевые фразы для плавности. Стратегии преодоления языкового барьера: 1. Максимальная визуализация: графики, схемы, диаграммы понятнее слов. 2. Умеренный темп речи, четкое произношение. 3. Использование «сигнальных» фраз: «The main point is...», «Moving to the next slide...» — помогают аудитории следить за структурой. 4. Активная практика: репетиция перед коллегами, включая сессию вопросов и ответов. 5. Подготовка раздаточных материалов: краткое подытоживание доклада помогает слушателям.
46	б	г
47	а, б, г	а, б, в
48	1-Б, 2-А, 3-В	1-Б, 2-В, 3-А
49	В, А, Б	Г, Б, В, А
50	CV (Curriculum Vitae): это структурированный и полный перечень фактов вашей академической биографии. Его функция — показать вашу квалификацию.	Ключевые разделы заявки: Аннотация: сжатое изложение всей заявки (цель, методы, ожидаемая новизна). Актуальность: обоснование, почему

	Содержит: образование, публикации, конференции, навыки, награды. Принцип: полнота, точность, хронологический порядок. Мотивационное письмо: это связное повествование, которое объясняет, почему вы идеальный кандидат. Его функция — убедить и объяснить. Содержит: ваши научные интересы, карьерные цели, обоснование, почему вы подходите для этой позиции/гранта. Принцип: ясность, целеустремленность, персонализация. В CV важно сделать акцент на том, что есть (даже если это курсовые работы, участие в проектах, базовые навыки). В мотивационном письме — честно рассказать о своих амбициях и потенциале, компенсируя недостаток опыта энтузиазмом и четким пониманием своих целей.	данное исследование важно и своевременно сейчас. Научная новизна: четкое описание того, какие новые знания, методы или подходы будут получены. Цель и задачи: цель — главный результат, задачи — конкретные шаги для ее достижения. Методы и методология: детальное описание того, как будет проводиться исследование. Рабочий план и календарный график: этапы работы с указанием сроков. Библиография: список ключевых научных работ, подтверждающих понимание темы. «Научная новизна» критически важна, потому что фонды финансируют прирост знаний, а не повторение уже сделанного. Этот раздел прямо отвечает на главный вопрос эксперта: «Что нового мы узнаем, если профинансируем этот проект?» Без убедительной новизны заявка обречена на провал.
51	б	в
52	а, б, г	а, б, в
53	1-Б, 2-А, 3-В	1-Б, 2-А, 3-В
54	Б, А, В, Г	Б, Г, А, В
55	Основные этапы: 1. Подготовительный: выбор темы, составление плана, сбор литературы. 2. Исследовательский: проведение исследования, написание глав. 3. Завершающий: оформление работы, написание автореферата, публикация статей. 4. Предзащита: внутреннее обсуждение на кафедре. 5. Защита: подача документов в совет, рассылка автореферата, публичное выступление и голосование. Роль участников: Научный руководитель: научный консультант и ментор. Помогает с концепцией, методологией, корректирует текст, готовит к защите, дает официальный отзыв. Официальные оппоненты: независимые эксперты, назначаемые диссоветом. Их задача — провести	Структура дипломной работы: Титульный лист: официальная "визитная карточка" работы. Оглавление: план работы с указанием страниц. Введение: актуальность, проблема, цель, задачи, объект, предмет, методы. Основная часть (2-3 главы): теоретический обзор, анализ предмета, практическое исследование/моделирование. Заключение: сводные выводы по всей работе, соответствие цели. Список литературы: систематизированный перечень использованных источников. Приложения: вспомогательные материалы (таблицы, схемы, исходные данные). Основные различия: Масштаб и глубина: диссертация —

	детальный анализ работы, выявить ее достоинства и недостатки, и дать аргументированное заключение о соответствии работы критериям. Их отзывы являются ключевыми для принятия решения советом.	это фундаментальное исследование, диплом — более локальное. Научная новизна: в диссертации новизна должна быть существенной и сформулирована в "Положениях, выносимых на защиту". В дипломе достаточно элемента новизны. Апробация: для диссертации обязательны публикации и выступления на конференциях. Для диплома это часто рекомендация. Автореферат: диссертация требует написания автореферата, дипломная работа — нет.
--	--	--

Автор-составитель рабочей программы дисциплины:

старший научный сотрудник, канд. геол. минерал. наук

Е.В. Канева

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения отдела магистратуры и аспирантуры ИГХ СО РАН.