

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Костровец Лариса Борисовна
Должность: директор
Дата подписания: 18.05.2026 09:44:39
Уникальный программный ключ:
6882606104c36dbde41c4ab93a65382136a292d6

Приложение 4
к образовательной программе

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02.02 Основы научно-исследовательского процесса
(индекс, наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

38.03.02 Менеджмент
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Менеджмент в производственной сфере
(наименование образовательной программы)

очная форма обучения
(форма обучения)

Год набора – 2026

Донецк

Автор-составитель РПД:

Константинова Марина Алексеевна, канд. экон. наук, старший преподаватель кафедры менеджмента в производственной сфере

Заведующий кафедрой:

Рытова Наталья Александровна., д-р. экон. наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента в производственной сфере

Рабочая программа дисциплины Б1.О.02.02 Основы научно-исследовательского процесса одобрена на заседании кафедры менеджмента в производственной сфере Донецкого филиала РАНХиГС.

протокол № 06 от «27» февраля 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание и структура дисциплины
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии их оценивания
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине
7. Методические материалы по освоению дисциплины
8. Учебная литература и ресурсы информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»
9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,
соотнесенных с планируемыми результатами освоения
образовательной программы**

Дисциплина Б1.О.02.02 Основы научно-исследовательского процесса обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

ОТФ/Т Ф и реквизит ы ПС	Код компете нции	Наименован ие Компетенци и	Код индикатора достижения компетенц ий	Наименование индикатора достижения компетенций	Образовательный результат
-	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.5.	Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации социально-ориентированного проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта, разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций его участников	УК-2.5. 3-3. Знает принципы постановки целей и задач в рамках социально-ориентированного проекта, а также особенности их реализации с учётом правовых, ресурсных и этических ограничений УК-2.5. 3-4. Знает структуру и содержание паспорта проекта, включая описание целей, задач, этапов, ожидаемых результатов и распределения компетенций участников УК-2.5. 3-5. Знает методы рефлексии и самоанализа, понимает их значение для развития гражданственности и профессионализма УК-2.5. У-4. Умеет формулировать гипотезы решения для реализации социально-ориентированного проекта, учитывая действующие нормы, доступные ресурсы и этические требования УК-2.5. У-5. Умеет разрабатывать паспорт проекта, распределяя задачи между участниками в соответствии с их компетенциями
-	ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструмента	ОПК-2.1	Эффективно использует поиск и корректно осуществляет анализ литературы, нормативных и правовых документов для решения управленческих задач	ОПК-2.1. 3-2. Знает принципы поиска и отбора релевантной литературы, нормативных и правовых документов для решения управленческих задач ОПК-2.1. 3-3. Знает основные источники информации: профессиональные базы данных, правовые системы, научные журналы, официальные сайты органов власти ОПК-2.1. У-2. Умеет эффективно осуществляет поиск необходимой информации с использованием современных инструментов и

		рия и интеллектуальных информационных-аналитических систем			интеллектуальных систем ОПК-2.1. У-3. Умеет корректно анализировать найденные документы, выявлять правовые и организационные аспекты, применимые к конкретной управленческой ситуации ОПК-2.1. У-4. Умеет систематизировать и обобщать полученную информацию для подготовки обоснованных управленческих решений
--	--	------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы

Общий объем дисциплины:

2,00 ЗЕ, 72 ак. часа.

Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий: 40 ак. часов на контактную работу с преподавателем, из них 18 ак. часов на лекции и 18 ак. часов на практические занятия. 32 ак. часа на самостоятельную работу обучающихся.

Б1.О.02.02 Основы научно-исследовательского процесса на 1-м курсе во 2-м семестре после изучения дисциплин:

- Введение в профессию;
- Общий менеджмент.

3. Содержание и структура дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕГО	Объем дисциплины, ак.час										Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации	
			Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий							Самостоятельная работа				
			Период теоретического обучения				Период промежуточной аттестации (сессия)			СРкр	СРэк	СР		
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ					Катт эк
Л	ВЛ	ЛР	ПЗ											
Раздел 1. Основы планирования и организации научно-исследовательской деятельности														
Тема 1.1	Основные сведения о научной деятельности	8	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	Опрос, тестовые задания
Тема 1.2	Этапы научных исследований	8	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	Опрос, доклад ситуационные задания
Тема 1.3	Методологические основы научного исследования	12	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	Опрос, тестовые задания
Тема 1.4	Планирование научно-исследовательской работы	8	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	Опрос, ситуационные задания
Тема 1.5	Основы научно-технической информации	10	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	6	Опрос, ситуационные задания, эссе, контрольная точка
Раздел 2. Оформление результатов научных исследований и оценка их практической эффективности														

Тема 2.1	Подготовка и оформление отчетов о научных исследованиях	14	4	0	0	4	0	0	0	0	0	0	6	Опрос, реферат
Тема 2.2	Внедрение научных исследований и их эффективность	8	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	4	Опрос, тестовые задания, контрольная точка
Промежуточная аттестация		4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	Зачет
Итого		72	18	0	0	18	0	0	0	4	0	0	32	

Используемые сокращения:

Л – лекции - занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации обучающимся педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях,).

ВЛ – видео лекции.

ЛР – лабораторные работы.

ПЗ – практические занятия (за исключением лабораторных работ).

ИК – индивидуальные консультации.

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

Контроль - контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий для заочной формы обучения

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта.

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

СР – самостоятельная работа в семестре на подготовку к учебным занятиям.

3.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы планирования и организации научно-исследовательской деятельности

Тема 1.1. Основные сведения о научной деятельности. ОПК-2.1.

1. Понятие, цели и задачи научной деятельности.
2. Классификация наук и их взаимосвязь.
3. Роль и значение науки в современном обществе.

Тема 1.2. Этапы научных исследований. ОПК-2.1.

1. Формулировка проблемы и темы исследования.
2. Сбор и анализ исходных данных.
3. Оформление и представление результатов исследования.

Тема 1.3. Методологические основы научного исследования. ОПК-2.1.

1. Основные методы научного познания.
2. Эмпирические и теоретические методы исследования.
3. Принципы объективности и системности в науке.

Тема 1.4. Планирование научно-исследовательской работы. ОПК-2.1.

1. Разработка плана и программы исследования.
2. Определение этапов и сроков выполнения работы.
3. Организация коллективной и индивидуальной исследовательской деятельности.

Тема 1.5. Основы научно-технической информации. ОПК-2.1.

1. Виды и источники научно-технической информации.
2. Поиск, отбор и анализ информации для научных целей.
3. Современные информационные технологии в науке.

Раздел 2. Оформление результатов научных исследований и оценка их практической эффективности

Тема 2.1. Подготовка и оформление отчетов о научных исследованиях. ОПК-2.1., УК-2.5.

1. Структура и содержание научного отчёта.
2. Требования к оформлению научных текстов (стандарты, ГОСТы).

3. Представление результатов исследования: доклады, статьи, презентации.

Тема 2.2. Внедрение научных исследований и их эффективность. ОПК-2.1., УК-2.5.

1. Критерии оценки эффективности научных исследований.
2. Пути внедрения результатов исследований в практику.
3. Экономическая и социальная значимость научных разработок.

4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.02.02 Основы научно-исследовательского процесса входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляет фонд оценочных средств (далее – ФОС). ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с целью оценивания достижения обучающимися планируемых результатов обучения.

4.2. ФОС разработан как комплекс проверочных заданий различного типа и уровня сложности, включает критерии и шкалы оценивания, а также «ключи» правильных ответов. ФОС формируется как отдельный документ и хранится в электронном виде, доступ к ФОС предоставлен ограниченному кругу лиц.

4.3. Для самостоятельной работы обучающихся при подготовке к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации в рабочих программах дисциплин размещены типовые проверочные задания, которые можно условно разделить на задания закрытого, комбинированного и открытого типов.

Задания закрытого типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных.

Задания комбинированного типа – это тестовые задания, в которых каждый вопрос сопровождается готовыми вариантами ответов, из которых необходимо выбрать один или несколько правильных и обосновать свой выбор.

Задания открытого типа – это задания, в которых на каждый вопрос должен быть предложен развернутый обоснованный ответ.

В зависимости от типа задания рекомендованы определенная последовательность выполнения и система оценивания выполнения заданий.

4.4. Типы заданий, сценарии выполнения, критерии оценивания

ТИП ЗАДАНИЯ	ИНСТРУКЦИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильный ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В). 	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква
Задание закрытого типа на установление соответствия	Прочитайте текст и установите соответствие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4). 	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	Прочитайте текст, выберите правильные ответы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные вариант-ты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г). 	Ответ считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)

<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	<p>Прочитайте текст и установите последовательность</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135). 	<p>Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр</p>
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один верный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования). 	<p>Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа</p>
<p>Задание открытого типа с развернутым ответом</p>	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ 	<p>Ответ считается верным:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие фактических ошибок. 2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа). 3. Обоснованность ответа (наличие аргументов). 4. Логическая последовательность излагаемого материала.

4.5. Общая шкала оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением БРС Донецкого филиала РАНХиГС.

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
90-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
80-89	Хорошо		B	P/ Passed
75-79			C	P/ Passed
70-74			D	P/ Passed
60-69	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-59	Неудовлетворительно	Не зачтено	F	F/Failed

Соотношение баллов за текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию, а также повторную промежуточную аттестацию:

Максимальная сумма баллов за текущий контроль успеваемости	Максимальная сумма баллов за промежуточную аттестацию	Максимальная итоговая балльная оценка	Максимальная сумма баллов за повторную промежуточную аттестацию
100 баллов	100 баллов	100 баллов	100 баллов

5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам

5.1. В ходе реализации дисциплины Б1.О.02.02 Основы научно-исследовательского процесса используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

опрос, доклад, тестовые задания, ситуационные задания, эссе, реферат

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся (вне контрольных точек):

Раздел 1. Основы планирования и организации научно-исследовательской деятельности

Тема 1.1. Основные сведения о научной деятельности. ОПК-2.1.

Вопросы для опроса:

1. Как вы понимаете термин «научная деятельность»?
2. Какие основные цели и задачи вы бы выделили для современной науки?
3. Почему важно чётко определять цели научного исследования?
4. Какие основные классификации наук вам известны? Приведите примеры.
5. Как, на ваш взгляд, связаны между собой естественные, гуманитарные и технические науки?
6. Можете ли вы привести пример, когда достижения одной науки повлияли на развитие другой?
7. Какую роль наука играет в жизни современного общества?
8. Какие, по вашему мнению, главные вызовы стоят перед наукой сегодня?
9. Почему важно популяризировать научные знания среди широкой аудитории?

Тестовые задания:

1. Какое определение наиболее точно отражает понятие «научная деятельность»?
 - а) Любая деятельность, связанная с получением знаний.
 - б) Особый вид познавательной деятельности, направленный на получение, систематизацию и применение новых объективных знаний о природе, обществе и мышлении.
 - в) Деятельность по обучению студентов в высших учебных заведениях.
 - г) Разработка новых технологий для промышленности.
2. Что из перечисленного не является основной задачей научной деятельности?
 - а) Объяснение явлений и закономерностей.
 - б) Прогнозирование развития процессов.
 - в) Получение коммерческой выгоды в кратчайшие сроки.
 - г) Формирование новых знаний и их практическое применение.
3. По предмету исследования науки традиционно делятся на:
 - а) Фундаментальные и прикладные.
 - б) Отечественные и зарубежные.
 - в) Естественные, технические, общественные и гуманитарные.
 - г) Точные и неточные.
4. В чём проявляется взаимосвязь наук?
 - а) В их полной независимости друг от друга.
 - б) В использовании методов, понятий и результатов одной науки в другой, а также в появлении пограничных дисциплин.
 - в) В конкуренции между учёными разных областей.
 - г) В строгом разделении сфер влияния без пересечений.
5. Какова основная роль науки в современном обществе?

- а) Развлекательная функция.
 - б) Основа для технологического, экономического и социального прогресса, а также формирования мировоззрения.
 - в) Создание новых видов искусства.
 - г) Обеспечение занятости для учёных.
6. Почему фундаментальные научные исследования важны для общества?
- а) Они всегда приносят быструю прибыль.
 - б) Они формируют базу для будущих технологических прорывов и прикладных разработок.
 - в) Они интересны только узкому кругу специалистов.
 - г) Они заменяют собой прикладные исследования.

Тема 1.2. Этапы научных исследований. ОПК-2.1.

Вопросы для опроса:

1. Что такое научная проблема и чем она отличается от темы исследования?
2. Какие требования предъявляются к формулировке темы научного исследования?
3. Почему важно обосновать актуальность выбранной проблемы?
4. Какие методы сбора информации вы знаете и в каких случаях их применяют?
5. Как обеспечить достоверность и объективность исходных данных?
6. Какие этапы анализа данных Вы считаете наиболее ответственными и почему?
7. Какие структурные элементы обязательны для научной работы (статьи, курсовой работы, диплома)?
8. Почему важно соблюдать стандарты оформления научных текстов?
9. Какие способы представления результатов исследования (доклад, презентация, публикация) Вы считаете наиболее эффективными и почему?

Темы для докладов:

1. Как выбрать актуальную тему для научного исследования: критерии и примеры.
2. Типичные ошибки при формулировке научной проблемы.
3. Обоснование актуальности темы: методы и приёмы.
4. Современные методы сбора научных данных.
5. Анализ и интерпретация данных: от статистики к выводам.
6. Этические аспекты сбора информации в научных исследованиях.
7. Структура и правила оформления научной работы по ГОСТу.
8. Эффективные способы презентации результатов исследования.

Ситуационные задания:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Формулировка проблемы и темы исследования – первый и один из самых ответственных этапов научного поиска. Научная проблема – это противоречие или пробел в существующих знаниях, требующий разрешения. Тема исследования конкретизирует проблему, определяет границы и направление работы. Правильно сформулированная тема должна быть актуальной, чёткой, соответствовать возможностям исследователя и отражать новизну предполагаемого исследования. Ошибки на этом этапе могут привести к размытости целей, потере научной значимости работы и затруднениям в дальнейшем проведении исследования.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть формулировки проблемы и темы исследования согласно тексту?

а) Научная проблема – это противоречие или пробел в знаниях, а тема исследования конкретизирует эту проблему и определяет направление работы.

б) Тема исследования – это краткое название работы, не требующее особого обоснования.

в) Формулировка темы не влияет на качество научного исследования, главное – собрать как можно больше данных.

г) Проблема и тема исследования – это синонимы, их можно использовать взаимозаменяемо.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Сбор и анализ исходных данных – центральный этап любого научного исследования. На этой стадии исследователь определяет, какие именно сведения необходимы для решения поставленной проблемы, выбирает методы их получения (наблюдение, эксперимент, анкетирование, анализ документов и др.), а также обеспечивает достоверность и полноту информации. Анализ данных включает их систематизацию, обработку, интерпретацию и формулирование выводов. Ошибки или неполнота на этапе сбора и анализа могут привести к искажению результатов и снижению научной ценности всей работы.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть этапа сбора и анализа исходных данных согласно тексту?

а) На этом этапе достаточно просто собрать как можно больше информации, а анализировать её можно и позже.

б) Этап сбора и анализа данных включает выбор методов получения информации, обеспечение её достоверности, систематизацию и интерпретацию для формулирования выводов.

в) Главное на этом этапе – использовать только количественные методы, так как они считаются наиболее научными.

г) Анализ данных не требует специальных методов, достаточно простого описания полученных результатов.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Тема 1.3. Методологические основы научного исследования. ОПК-2.1.

Вопросы для опроса:

1. Какие методы научного познания Вы знаете и в чём их суть?
2. Почему важно правильно выбрать метод для конкретного исследования?
3. Приведите пример, когда использование определённого метода привело к научному открытию.
4. В чём различие между эмпирическими и теоретическими методами?
5. Какие эмпирические методы чаще всего применяются в Вашей области знаний?
6. Почему для полноценного исследования необходимо сочетание эмпирических и теоретических методов?
7. Что такое принцип объективности и почему он важен для науки?
8. Как проявляется принцип системности в научном исследовании?

Тестовые задания:

1. К основным методам научного познания относятся:
 - а) Только наблюдение и эксперимент.
 - б) Наблюдение, эксперимент, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование.
 - в) Чтение книг и написание конспектов.
 - г) Опрос друзей и использование личного опыта.
2. В чём заключается сущность метода анализа?
 - а) В объединении частей в единое целое.
 - б) В мысленном разложении целого на составные части для изучения каждой из них.
 - в) В проведении эксперимента.
 - г) В простом описании наблюдаемых явлений.
3. Какой из перечисленных методов является эмпирическим?
 - а) Дедукция.
 - б) Моделирование.
 - в) Наблюдение.
 - г) Анализ.

4. В чём главное отличие эмпирических методов от теоретических?

- а) Эмпирические методы сложнее теоретических.
- б) Эмпирические методы направлены на сбор и фиксацию фактов о реальном мире, а теоретические – на их обобщение, объяснение и построение теорий.
- в) Теоретические методы используются только в физике, а эмпирические – в биологии.
- г) Между ними нет различий, это синонимы.

5. Что означает принцип объективности в науке?

- а) Исследователь может опираться только на свои личные убеждения.
- б) Результаты исследования должны соответствовать мнению большинства.
- в) Выводы должны основываться на фактах, быть независимыми от личных предпочтений и предвзятости исследователя.
- г) Объективность не важна, главное – интересная тема.

6. В чём заключается принцип системности при проведении научного исследования?

- а) В изучении объекта изолированно от окружающей среды.
- б) В рассмотрении объекта как целостной системы с взаимосвязанными элементами и учётом его связей с внешней средой.
- в) В случайном выборе аспектов для изучения.
- г) В отказе от использования методов анализа и синтеза.

Тема 1.4. Планирование научно-исследовательской работы. ОПК-2.1.

Вопросы для опроса:

1. Что такое программа научного исследования и из каких элементов она состоит?
2. Почему важно заранее составлять план исследовательской работы?
3. Какие трудности могут возникнуть при разработке плана и как их избежать?
4. Как правильно распределить этапы научного исследования во времени?
5. Какие методы планирования сроков Вы считаете наиболее эффективными?
6. Почему важно соблюдать установленные сроки в научной работе?
7. В чём особенности организации индивидуальной и коллективной научной работы?
8. Какие преимущества и недостатки есть у коллективного исследования?
9. Как распределяются роли и обязанности в научном коллективе?

Ситуационные задания:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Разработка плана и программы исследования – ключевой этап организации научной работы. Программа исследования представляет собой теоретико-методологическую основу, включающую формулировку проблемы, определение цели, задач, объекта и предмета исследования, а также обоснование актуальности и новизны. План исследования – это организационный документ, в котором фиксируются этапы работы, последовательность действий, сроки их выполнения и ожидаемые промежуточные результаты. Грамотно составленные программа и план позволяют структурировать научную деятельность, избежать хаотичности и обеспечить логическую завершенность работы.

Какое утверждение наиболее точно отражает различие между программой и планом исследования согласно тексту?

а) Программа и план исследования – это синонимы, обозначающие один и тот же документ.

б) Программа исследования определяет теоретико-методологическую основу работы (проблема, цель, задачи), а план – организационную структуру (этапы, сроки, последовательность действий).

в) План исследования включает только список литературы и титульный лист работы.

г) Программа исследования составляется после завершения всех этапов научной работы для оформления отчёта.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Определение этапов и сроков выполнения работы – важнейший элемент планирования научно-исследовательской деятельности. На этом этапе весь процесс исследования делится на логически связанные части: подготовительный, основной и заключительный. Для каждого этапа устанавливаются конкретные задачи, методы и ожидаемые результаты. Сроки выполнения должны быть реалистичными, учитывать сложность задач, доступность ресурсов и возможные риски. Четкое распределение этапов и сроков позволяет контролировать ход работы, своевременно вносить коррективы и завершать исследование в установленные сроки.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть определения этапов и сроков выполнения работы согласно тексту?

а) Определение этапов и сроков нужно только для отчёта перед научным руководителем.

б) Этапы и сроки определяются произвольно, главное – выполнить работу как можно быстрее.

в) Определение этапов и сроков позволяет структурировать исследование, контролировать его ход и завершать работу вовремя.

г) Сроки выполнения работы не имеют значения, если исследование проведено качественно.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Тема 1.5. Основы научно-технической информации. ОПК-2.1.

Вопросы для опроса:

1. Какие основные виды научно-технической информации Вы знаете?
2. Перечислите основные источники научной информации и охарактеризуйте их особенности.
3. Почему важно использовать разнообразные источники при проведении исследования?
4. Какие методы поиска научной информации Вы считаете наиболее эффективными?
5. По каким критериям следует отбирать информацию для научного исследования?
6. Как избежать ошибок при анализе и интерпретации научных данных?
7. Какие современные информационные технологии применяются в научных исследованиях?
8. Как информационные технологии изменили процесс поиска и обработки научной информации?
9. Какие преимущества и риски связаны с использованием цифровых ресурсов в науке?

Ситуационные задания:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Научно-техническая информация – это совокупность сведений, зафиксированных в различных формах, необходимых для проведения научных исследований, разработки новых технологий и внедрения инноваций. К основным видам научно-технической информации относятся: публикации (статьи, монографии, сборники трудов), патентная информация, стандарты и нормативные документы, отчёты о научно-исследовательских работах, диссертации, а также электронные базы данных и специализированные интернет-ресурсы. Источники такой информации делятся на первичные (оригинальные научные публикации, патенты) и вторичные (реферативные журналы, обзоры, библиографические указатели). Для современного исследователя особенно важны электронные библиотеки и наукометрические системы, обеспечивающие быстрый доступ к актуальным данным.

Какое утверждение наиболее точно отражает классификацию видов и источников научно-технической информации согласно тексту?

а) Научно-техническая информация – это только статьи в журналах и книги, а электронные ресурсы не относятся к достоверным источникам.

б) К видам научно-технической информации относятся публикации, патенты, стандарты, отчёты и электронные базы данных; источники делятся на первичные (оригинальные работы) и вторичные (обзоры, реферативные издания).

в) Все источники научно-технической информации равнозначны, и нет необходимости различать первичные и вторичные источники.

г) Научно-техническая информация нужна только инженерам и не используется в гуманитарных исследованиях.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Поиск, отбор и анализ информации – ключевые этапы работы с научно-техническими данными. Поиск включает использование каталогов библиотек, электронных баз данных, поисковых систем и наукометрических платформ. Отбор информации осуществляется по критериям актуальности, достоверности, научной новизны и соответствия теме исследования. Анализ предполагает критическую оценку полученных сведений, их систематизацию, сопоставление различных точек зрения и выявление тенденций. Ошибки на любом из этих этапов могут привести к искажению результатов и снижению качества научного исследования.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть поиска, отбора и анализа информации для научных целей согласно тексту?

а) Поиск, отбор и анализ информации – это последовательные этапы, где отбор осуществляется по критериям актуальности и достоверности, а анализ включает критическую оценку и систематизацию данных.

б) Для научного исследования достаточно найти любой материал по теме, не обращая внимания на его актуальность и достоверность.

в) Анализ информации сводится только к простому перечислению найденных фактов без их сопоставления и оценки.

г) Поиск информации для научных целей осуществляется только в бумажных библиотеках, электронные ресурсы не считаются надёжными.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Раздел 2. Оформление результатов научных исследований и оценка их практической эффективности

Тема 2.1. Подготовка и оформление отчетов о научных исследованиях. ОПК-2.1., УК-2.5.

Вопросы для опроса:

1. Из каких основных разделов состоит научный отчёт и каково назначение каждого из них?
2. Почему важно соблюдать логическую последовательность при изложении материала в отчёте?
3. Какие элементы содержания делают научный отчёт завершённым и убедительным?
4. Какие основные стандарты и ГОСТы регламентируют оформление научных работ в России?
5. Какие типичные ошибки встречаются при оформлении научных отчётов и как их избежать?
6. В чём особенности подготовки научного доклада, статьи и презентации?
7. Какие навыки необходимы для успешного устного представления результатов исследования?
8. Почему важно адаптировать стиль и содержание представления результатов для разной аудитории?

Темы рефератов:

1. Понятие, цели и задачи научной деятельности.
2. Классификация наук: история, современность, перспективы развития.
3. Взаимосвязь естественных, гуманитарных и технических наук.
4. Роль науки в решении глобальных проблем современного общества.
5. Значение фундаментальных и прикладных исследований для развития цивилизации.
6. Формулировка проблемы и темы научного исследования: критерии выбора.
7. Методы сбора и анализа исходных данных в научных работах.
8. Особенности оформления и представления результатов научного исследования.
9. Этапы научного исследования: от идеи до публикации.
10. Типичные ошибки на различных этапах научного исследования.
11. Основные методы научного познания: классификация и применение.
12. Эмпирические и теоретические методы: сравнительный анализ и взаимосвязь.
13. Принцип объективности в науке: значение и способы реализации.
14. Системный подход как основа современного научного исследования.
15. Влияние методологии на достоверность научных результатов.
16. Разработка плана и программы научного исследования: структура и содержание.
17. Определение этапов и сроков выполнения научно-исследовательской работы.
18. Управление временем и ресурсами в научном проекте.

19. Виды и источники научно-технической информации: традиционные и современные.

20. Поиск, отбор и анализ научной информации: методы и инструменты.

Тема 2.2. Внедрение научных исследований и их эффективность. ОПК-2.1., УК-2.5.

Вопросы для опроса:

1. Какие основные критерии используются для оценки эффективности научных исследований?

2. Почему важно учитывать не только научные, но и практические результаты исследования?

3. Как измерить вклад научного исследования в развитие отрасли или общества?

4. Какие существуют способы и механизмы внедрения научных результатов в производство, образование, медицину и другие сферы?

5. С какими трудностями чаще всего сталкиваются исследователи при внедрении своих разработок?

6. Какова роль государства и бизнеса в процессе внедрения научных инноваций?

7. В чём заключается экономическая эффективность научных исследований?

8. Как научные разработки влияют на качество жизни людей и развитие общества?

9. Приведите примеры научных достижений, оказавших значительное влияние на экономику или социальную сферу.

Тестовые задания:

1. Какие основные критерии используются для оценки эффективности научного исследования?

а) Только количество страниц в отчёте.

б) Научная новизна, теоретическая и практическая значимость, соответствие поставленным целям, возможность внедрения результатов.

в) Личное мнение исследователя о проделанной работе.

г) Количество времени, затраченного на исследование.

2. Почему публикационная активность считается одним из критериев эффективности научной деятельности?

а) Потому что это единственное требование в вузах.

б) Потому что публикация результатов обеспечивает их проверку научным сообществом, признание и возможность дальнейшего использования.

в) Потому что за публикации платят большие деньги.

г) Это не имеет отношения к эффективности исследования.

3. Что понимается под внедрением результатов научного исследования?
- Только публикация статьи в журнале.
 - Хранение отчёта в архиве университета.
 - Применение полученных знаний, технологий, разработок в производстве, медицине, образовании и других сферах для решения практических задач.
 - Рассказ о результатах друзьям и коллегам.
4. Кто может участвовать в процессе внедрения научных разработок?
- Только сам исследователь.
 - Государственные органы, бизнес, производственные предприятия, образовательные и медицинские организации, а также сами учёные.
 - Только министерство науки.
 - Только иностранные компании.
5. В чём заключается экономическая значимость научных исследований?
- В получении учёными престижных премий.
 - В увеличении количества студентов на кафедре.
 - В написании сложных формул.
 - В создании новых технологий, повышении производительности труда, появлении новых отраслей и рабочих мест, снижении издержек производства.
6. Как проявляется социальная значимость науки?
- В улучшении качества жизни людей, развитии здравоохранения, образования, повышении безопасности и доступности благ.
 - В усложнении учебных программ.
 - В росте числа научных конференций.
 - Это понятие не применяется к науке.

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает 2 КТ в течение периода освоения дисциплины.

Максимальное количество баллов за любой тип работ в рамках КТ составляет 100 (сто) баллов.

Распределение весовых коэффициентов по КТ в рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине и формулы расчета:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может набрать студент	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балльной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ 1	100	0,5	50
КТ 2	100	0,5	50
Итого:	х	1,0	100

5.3. Формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ и типовые оценочные материалы:

КТ – 1.

Тема 1.1-1.5

Эссе:

1. Понятие, цели и задачи научной деятельности: эволюция и современность.
2. Классификация наук: история, современное состояние и перспективы интеграции.
3. Взаимосвязь естественных, гуманитарных и технических наук на современном этапе.
4. Роль науки в решении глобальных проблем XXI века.
5. Значение фундаментальных и прикладных исследований для развития общества.
6. Формулировка проблемы и темы исследования: критерии актуальности и новизны.
7. Методы сбора и анализа исходных данных: выбор, применение, типичные ошибки.
8. Оформление и представление результатов научного исследования: структура, стиль, требования.
9. Этапы научного исследования: от идеи до внедрения результатов.
10. Значение грамотного представления научных результатов для профессионального роста исследователя.
11. Основные методы научного познания: классификация, возможности и ограничения.
12. Эмпирические и теоретические методы: сравнительный анализ и их взаимосвязь в современной науке.
13. Определение этапов и сроков выполнения научно-исследовательской работы: управление временем и ресурсами.
14. Планирование научной работы как фактор успеха исследователя.
15. Виды и источники научно-технической информации: традиционные и электронные ресурсы.
16. Поиск, отбор и анализ научной информации: современные инструменты и методы.
17. Современные информационные технологии в науке: возможности, вызовы, перспективы.

Методические рекомендации по подготовке эссе

Подготовка эссе способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании эссе по заданной теме составляется план, подбираются основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные

сведения, делают выводы и обобщения.

Подготовка эссе требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать в себя следующие этапы: изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых дает сам преподаватель; анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений; обобщение и логическое построение материала эссе, например, в форме развернутого плана; написание текста эссе с соблюдением требований научно-публицистического стиля.

Построение эссе включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема эссе, формулируется проблемный вопрос или авторский тезис, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема, и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема эссе на основе аргументации и примеров. В заключении обычно подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Критерии оценивания эссе:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
Содержание и раскрытие темы	0-20	Детальное, последовательное описание всех этапов с конкретными примерами
Грамотность изложения	0-20	Соблюдены все правила грамматики, орфографии и пунктуации
Стилистика	0-20	Единый стиль изложения, точные формулировки, уместное использование терминов, лаконичность
Логика изложения	0-20	Чёткая последовательность изложения, логические связи между частями текста, аргументы подтверждают выводы
Оригинальность	0-20	Уникальный подход к теме, нестандартные решения, инновационные идеи, собственная позиция автора
Итого максимально:	100	

КТ – 2.

Тема 2.1, тема 2.2

Тестовые задания с инструкцией по выполнению:

Инструкция по выполнению заданий: для каждого задания выберите один правильный ответ из предложенных ниже.

1. Что является главной целью научной деятельности?

- а) Получение прибыли.
- б) Формирование новых знаний и их систематизация.
- в) Обучение студентов.
- г) Развитие технологий.

2. Какая из перечисленных задач не относится к основным задачам науки?

- а) Объяснение явлений.
- б) Прогнозирование развития процессов.
- в) Удовлетворение личных амбиций исследователя.
- г) Практическое применение знаний.

3. Классификация наук по предмету исследования делит науки на:

- а) Точные и гуманитарные.
- б) Фундаментальные и прикладные.
- в) Естественные, технические, общественные, гуманитарные.
- г) Отечественные и зарубежные.

4. Взаимосвязь наук проявляется в:

- а) Их полной независимости друг от друга.
- б) Использовании методов и результатов одной науки в другой.
- в) Отсутствии общих проблем.
- г) Разделении сфер влияния.

5. Какова основная роль науки в современном обществе?

- а) Развлекательная функция.
- б) Основа для технологического и социального прогресса.
- в) Формирование моды и трендов.
- г) Создание новых видов спорта.

6. С чего начинается любое научное исследование?

- а) Со сбора данных.
- б) С формулировки проблемы и темы.
- в) С написания отчёта.
- г) С публикации статьи.

7. Какой этап следует за формулировкой проблемы?

- а) Оформление результатов.
- б) Сбор и анализ исходных данных.

в) Защита работы.

г) Определение темы.

8. Что включает в себя этап оформления результатов исследования?

а) Только написание текста.

б) Подготовку доклада, статьи, презентации.

в) Поиск информации.

г) Проведение эксперимента.

9. Почему важно правильно формулировать тему исследования?

а) Чтобы работа выглядела красиво.

б) Для определения границ и направления исследования.

в) Чтобы угодить научному руководителю.

г) Для увеличения объёма работы.

10. Какой метод анализа данных применяется на заключительном этапе исследования?

а) Наблюдение.

б) Синтез, обобщение, формулировка выводов.

в) Анкетирование.

г) Эксперимент.

11. К эмпирическим методам научного познания относится:

а) Моделирование.

б) Анализ литературы.

в) Наблюдение и эксперимент.

г) Дедукция.

12. К теоретическим методам относится:

а) Опрос.

б) Измерение.

в) Индукция и дедукция.

г) Описание.

13. Принцип объективности в науке означает:

а) Отсутствие субъективного мнения исследователя.

б) Опору на факты, независимость от личных предпочтений.

в) Использование только отечественных источников.

г) Ориентацию на коммерческий успех.

14. Системный подход в науке предполагает:

а) Изучение объекта в отрыве от среды.

б) Рассмотрение объекта как целостной системы с взаимосвязанными элементами.

в) Игнорирование второстепенных факторов.

г) Фокус только на одном аспекте проблемы.

15. В чём отличие индукции от дедукции?

а) Индукция – от частного к общему, дедукция – от общего к частному.

б) Индукция – от общего к частному, дедукция – от частного к общему.

в) Это синонимы.

г) Индукция применяется только в гуманитарных науках.

16. Что такое программа научного исследования?

а) Список литературы по теме.

б) Подробный план действий, цели, задачи, методы, ожидаемые результаты.

в) Титульный лист работы.

г) График отпусков участников проекта.

17. Почему важно определять сроки выполнения этапов исследования?

а) Чтобы работа не затянулась на годы.

б) Для соблюдения требований ГОСТа к объёму текста.

в) Чтобы научный руководитель не беспокоился.

г) Для красоты оформления отчёта.

18. В чём преимущество коллективной исследовательской деятельности?

а) Можно разделить ответственность за ошибки.

б) Возможность объединить усилия, обменяться опытом, повысить качество работы.

в) Меньше работы для каждого участника.

г) Не нужно оформлять авторские права.

19. Индивидуальная исследовательская деятельность требует:

а) Только самостоятельности и дисциплины.

б) Постоянной помощи со стороны коллектива.

в) Отсутствия плана и сроков.

г) Использования только чужих идей.

20. Какой элемент не входит в структуру плана исследования?

а) Введение с обоснованием актуальности.

б) Перечень используемой офисной техники.

в) Этапы и сроки выполнения работы.

г) Ожидаемые результаты и их внедрение.

21. К основным видам научно-технической информации не относится:

- а) Монографии и статьи.
- б) Патенты и стандарты.
- в) Художественная литература.
- г) Отчёты о НИР и диссертации.

22. Наиболее надёжными источниками научной информации считаются:

- а) Социальные сети и блоги без рецензирования.
- б) Рецензируемые журналы, монографии, официальные базы данных (РИНЦ, Scopus).
- в) Личные мнения знакомых учёных.
- г) Рекламные буклеты компаний-производителей оборудования.

23. Поиск научной информации в современных условиях чаще всего осуществляется с помощью:

- а) Только бумажных каталогов библиотек.
- б) Электронных библиотечных систем, поисковых систем, специализированных баз данных (eLIBRARY, Google Scholar).
- в) Спрашивания у прохожих на улице.
- г) Случайного открытия книг на полке магазина.

24. Критерии отбора информации для научных целей включают:

- а) Только новизну источника (год издания).
- б) Актуальность, достоверность, научную новизну, соответствие теме исследования, авторитетность источника (рецензируемость).
- в) Красоту обложки книги или сайта.
- г) Количество рекламы на странице источника.

25. Современные информационные технологии в науке – это:

- а) Только использование калькуляторов для расчётов.
- б) Компьютерное моделирование, анализ больших данных (Big Data), искусственный интеллект, электронные базы данных, средства коммуникации учёных по всему миру (Zoom, Teams).
- в) Письма в конвертах по почте России для обмена результатами исследований между учёными разных стран.
- г) Использование только печатной машинки для набора текста отчёта.

Критерии оценивания контрольных заданий:

Диапазон баллов	Описание критерия
85-100	Обучающимся задание выполнено без ошибок и в полном объеме.

65-84	Обучающимся в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
55-64	Обучающимся допущены отдельные ошибки при выполнении задания
0-54	У обучающегося отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине

6.1. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет выставляется по сумме баллов, полученных в контрольные точки. Если баллов нет, или недостаточно, зачет проводится в письменной форме. Обучающийся получает билет с вариантами заданий. Обучающийся получает чистые маркированные листы бумаги для записей ответов на задания, затем приступает к выполнению заданий. Необходимо дать ответ в письменном виде.

6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации.

Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:

Раздел 1. Основы планирования и организации научно-исследовательской деятельности

Тема 1.1. Основные сведения о научной деятельности. ОПК-2.1.

Вопросы открытого типа:

1. Как вы понимаете термин «научная деятельность»?
2. Какие основные цели и задачи вы бы выделили для современной науки?
3. Какие основные классификации наук вам известны? Приведите примеры.
4. Какую роль наука играет в жизни современного общества?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Научная деятельность – это особый вид познавательной деятельности, направленный на получение объективных, системных и обоснованных знаний о природе, обществе и мышлении. Главная цель науки – не только объяснять существующие явления, но и прогнозировать развитие процессов, а также находить пути практического применения новых знаний. Науки принято делить на естественные (изучают природу), технические (изучают технику и технологии), общественные (изучают общество) и гуманитарные (изучают человека, культуру,

духовную жизнь). В современном мире наблюдается тесная взаимосвязь между различными группами наук: достижения физики используются в медицине, результаты социологических исследований учитываются при разработке новых информационных технологий, а открытия в биологии находят применение в сельском хозяйстве.

Какое утверждение наиболее точно отражает основную цель научной деятельности, исходя из текста?

- а) Главная цель науки – получение прибыли от внедрения новых технологий.
- б) Главная цель науки – получение объективных знаний, объяснение явлений, прогнозирование и практическое применение результатов.
- в) Главная цель науки – обучение студентов и подготовка научных кадров.
- г) Главная цель науки – сохранение традиций и накопленных знаний прошлых поколений.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: б

Обоснование: В тексте прямо указано, что научная деятельность направлена на получение объективных знаний, объяснение явлений, прогнозирование процессов и практическое применение новых знаний. Другие варианты либо не упоминаются в тексте, либо отражают лишь второстепенные функции науки.

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В современном обществе наука играет ключевую роль во всех сферах жизни. Научные открытия лежат в основе технологических прорывов, определяют развитие медицины, образования, экономики и социальной политики. Благодаря науке человечество получило возможность лечить ранее неизлечимые болезни, осваивать новые источники энергии, создавать искусственный интеллект и эффективно решать глобальные проблемы, такие как изменение климата и продовольственная безопасность. Однако наука не только формирует материальную среду, но и влияет на мировоззрение людей, способствует развитию критического мышления и формированию инновационной культуры. В XXI веке значение науки определяется не только её способностью объяснять мир, но и ответственностью за устойчивое развитие общества.

Какое утверждение наиболее точно отражает значение науки в современном обществе согласно тексту?

- а) Наука важна только для развития технологий и промышленности.
- б) Главная задача науки – обучение студентов и подготовка научных кадров.
- в) Наука играет ключевую роль в развитии всех сфер жизни, формирует мировоззрение и способствует решению глобальных проблем.
- г) Значение науки ограничивается объяснением природных явлений без влияния на общество.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: в

Обоснование: В тексте подчёркивается, что наука влияет не только на технологии и экономику, но и на медицину, образование, мировоззрение людей, а также помогает решать глобальные проблемы. Это делает её значение всеобъемлющим для современного общества.

Задания закрытого типа:

Тест 1. Какое определение наиболее точно отражает понятие «научная деятельность»?

а) Любая деятельность, связанная с получением знаний.

б) Особый вид познавательной деятельности, направленный на получение, систематизацию и применение новых объективных знаний о природе, обществе и мышлении.

в) Деятельность по обучению студентов в высших учебных заведениях.

г) Разработка новых технологий для промышленности.

Тест 2. Что из перечисленного не является основной задачей научной деятельности?

а) Объяснение явлений и закономерностей.

б) Прогнозирование развития процессов.

в) Получение коммерческой выгоды в кратчайшие сроки.

г) Формирование новых знаний и их практическое применение.

Тест 3. По предмету исследования науки традиционно делятся на:

а) Фундаментальные и прикладные.

б) Отечественные и зарубежные.

в) Естественные, технические, общественные и гуманитарные.

г) Точные и неточные.

Тест 4. В чём проявляется взаимосвязь наук?

а) В их полной независимости друг от друга.

б) В использовании методов, понятий и результатов одной науки в другой, а также в появлении пограничных дисциплин.

в) В конкуренции между учёными разных областей.

г) В строгом разделении сфер влияния без пересечений.

Тест 5. Какова основная роль науки в современном обществе?

а) Развлекательная функция.

б) Основа для технологического, экономического и социального прогресса, а также формирования мировоззрения.

- в) Создание новых видов искусства.
- г) Обеспечение занятости для учёных.

Тест 6. Почему фундаментальные научные исследования важны для общества?

- а) Они всегда приносят быструю прибыль.
- б) Они формируют базу для будущих технологических прорывов и прикладных разработок.
- в) Они интересны только узкому кругу специалистов.
- г) Они заменяют собой прикладные исследования.

Тема 1.2. Этапы научных исследований. ОПК-2.1.

Вопросы открытого типа:

1. Что такое научная проблема и чем она отличается от темы исследования?
2. Какие требования предъявляются к формулировке темы научного исследования?
3. Какие методы сбора информации вы знаете и в каких случаях их применяют?
4. Какие структурные элементы обязательны для научной работы (статьи, курсовой работы, диплома)?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Формулировка проблемы и темы исследования – первый и один из самых ответственных этапов научного поиска. Научная проблема – это противоречие или пробел в существующих знаниях, требующий разрешения. Тема исследования конкретизирует проблему, определяет границы и направление работы. Правильно сформулированная тема должна быть актуальной, чёткой, соответствовать возможностям исследователя и отражать новизну предполагаемого исследования. Ошибки на этом этапе могут привести к размытости целей, потере научной значимости работы и затруднениям в дальнейшем проведении исследования.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть формулировки проблемы и темы исследования согласно тексту?

- а) Научная проблема – это противоречие или пробел в знаниях, а тема исследования конкретизирует эту проблему и определяет направление работы.
- б) Тема исследования – это краткое название работы, не требующее особого обоснования.
- в) Формулировка темы не влияет на качество научного исследования, главное – собрать как можно больше данных.
- г) Проблема и тема исследования – это синонимы, их можно использовать взаимозаменяемо.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: а

Обоснование: В тексте прямо указано, что научная проблема – это противоречие или пробел в знаниях, а тема исследования конкретизирует проблему и определяет границы и направление работы. Это соответствует определению, приведённому в варианте «б», и подчёркивает различие между этими понятиями.

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Сбор и анализ исходных данных – центральный этап любого научного исследования. На этой стадии исследователь определяет, какие именно сведения необходимы для решения поставленной проблемы, выбирает методы их получения (наблюдение, эксперимент, анкетирование, анализ документов и др.), а также обеспечивает достоверность и полноту информации. Анализ данных включает их систематизацию, обработку, интерпретацию и формулирование выводов. Ошибки или неполнота на этапе сбора и анализа могут привести к искажению результатов и снижению научной ценности всей работы.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть этапа сбора и анализа исходных данных согласно тексту?

а) На этом этапе достаточно просто собрать как можно больше информации, а анализировать её можно и позже.

б) Этап сбора и анализа данных включает выбор методов получения информации, обеспечение её достоверности, систематизацию и интерпретацию для формулирования выводов.

в) Главное на этом этапе – использовать только количественные методы, так как они считаются наиболее научными.

г) Анализ данных не требует специальных методов, достаточно простого описания полученных результатов.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: б

Обоснование: В тексте подчёркивается, что на этом этапе важно не только собрать данные, но и обеспечить их достоверность, выбрать подходящие методы, а затем систематизировать и интерпретировать информацию для получения выводов. Это полностью соответствует варианту «б» и отражает комплексный подход к сбору и анализу данных.

Задания закрытого типа:

Тест 1. Что такое научная проблема в контексте исследования?

- а) Любой вопрос, который интересует исследователя.
- б) Противоречие или пробел в существующих знаниях, требующее разрешения.
- в) Название будущей статьи или отчёта.
- г) Перечень задач, которые нужно выполнить.

Тест 2. Почему важно правильно формулировать тему исследования?

- а) Чтобы работа выглядела красиво и объёмно.
- б) Для чёткого определения границ, направления и новизны исследования.
- в) Чтобы научный руководитель был доволен.
- г) Для увеличения количества страниц в работе.

Тест 3. Какой из перечисленных методов относится к эмпирическим методам сбора данных?

- а) Дедукция.
- б) Анализ литературы.
- в) Наблюдение.
- г) Моделирование.

Тест 4. В чём заключается анализ исходных данных?

- а) Только в подсчёте количества собранных фактов.
- б) В систематизации, обработке, интерпретации информации и формулировании выводов.
- в) В простом переписывании чужих мнений.
- г) В выборе самой красивой теории для объяснения результатов.

Тест 5. Какие формы представления результатов научного исследования существуют?

- а) Только устный доклад.
- б) Научная статья, доклад, презентация, отчёт.
- в) Только публикация в социальной сети.
- г) Только письменный отчёт без обсуждения.

Тест 6. Почему важно соблюдать требования к оформлению научных текстов (например, ГОСТ)?

- а) Чтобы работа выглядела солиднее.
- б) Для обеспечения единого стандарта, удобства чтения и восприятия, а также для подтверждения научности работы.
- в) Потому что так требует научный руководитель без объяснений.
- г) Это не имеет значения для содержания исследования.

Тема 1.3. Методологические основы научного исследования. ОПК-2.1.

Вопросы открытого типа:

1. Почему важно правильно выбирать метод для конкретного исследования?
2. В чём различие между эмпирическими и теоретическими методами?
3. Почему для полноценного исследования необходимо сочетание эмпирических и теоретических методов?
4. Что такое принцип объективности и почему он важен для науки?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Основные методы научного познания – это инструменты, с помощью которых исследователь получает новые знания об окружающем мире. К числу таких методов относятся наблюдение, эксперимент, анализ и синтез, индукция и дедукция, моделирование, абстрагирование и другие. Наблюдение позволяет фиксировать явления в их естественном виде, эксперимент – воспроизводить и изменять условия для выявления закономерностей. Анализ и синтез обеспечивают разложение целого на части и последующее их объединение, а индукция и дедукция – движение мысли от частного к общему и наоборот. Выбор метода зависит от целей исследования, специфики объекта и имеющихся возможностей.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть основных методов научного познания согласно тексту?

а) Основные методы научного познания – это только наблюдение и эксперимент, остальные методы второстепенны.

б) Основные методы научного познания – это совокупность инструментов (например, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование), которые позволяют получать новые знания и выявлять закономерности.

в) Методы научного познания нужны только для проведения экспериментов в естественных науках.

г) Выбор метода не влияет на результат исследования, главное – количество собранных данных.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: б

Обоснование: В тексте перечислены различные методы (наблюдение, эксперимент, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование) и подчёркивается их роль в получении новых знаний и выявлении закономерностей. Это полностью соответствует варианту «б», который отражает разнообразие и значимость методов

для научного исследования.

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

В научном познании выделяют эмпирические и теоретические методы исследования. Эмпирические методы (наблюдение, эксперимент, измерение, описание) направлены на непосредственное изучение явлений, сбор и фиксацию фактов о реальном мире. Теоретические методы (анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование, абстрагирование) связаны с обобщением эмпирических данных, построением гипотез, теорий и выявлением закономерностей. Научное исследование считается полноценным только при сочетании обоих подходов: эмпирика поставляет материал для теории, а теория объясняет и систематизирует полученные факты.

Какое утверждение наиболее точно отражает различие между эмпирическими и теоретическими методами исследования согласно тексту?

а) Эмпирические методы используются только в естественных науках, а теоретические – только в гуманитарных.

б) Теоретические методы важнее эмпирических, так как именно они приводят к научным открытиям.

в) Эмпирические и теоретические методы – это одно и то же, их различие условно и не имеет значения для науки.

г) Эмпирические методы направлены на сбор и фиксацию фактов о реальном мире, а теоретические – на их обобщение, объяснение и построение теорий.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: г

Обоснование: В тексте чётко разделены функции эмпирических и теоретических методов: первые служат для сбора фактов о реальности, вторые – для их обобщения и теоретического осмысления. Это различие подчёркивается как основа научного исследования.

Задания закрытого типа:

Тест 1. К основным методам научного познания относятся:

а) Только наблюдение и эксперимент.

б) Наблюдение, эксперимент, анализ, синтез, индукция, дедукция, моделирование.

в) Чтение книг и написание конспектов.

г) Опрос друзей и использование личного опыта.

Тест 2. В чём заключается сущность метода анализа?

а) В объединении частей в единое целое.

б) В мысленном разложении целого на составные части для изучения каждой

из них.

- в) В проведении эксперимента.
- г) В простом описании наблюдаемых явлений.

Тест 3. Какой из перечисленных методов является эмпирическим?

- а) Дедукция.
- б) Моделирование.
- в) Наблюдение.
- г) Анализ.

Тест 4. В чём главное отличие эмпирических методов от теоретических?

- а) Эмпирические методы сложнее теоретических.
- б) Эмпирические методы направлены на сбор и фиксацию фактов о реальном мире, а теоретические – на их обобщение, объяснение и построение теорий.
- в) Теоретические методы используются только в физике, а эмпирические – в биологии.
- г) Между ними нет различий, это синонимы.

Тест 5. Что означает принцип объективности в науке?

- а) Исследователь может опираться только на свои личные убеждения.
- б) Результаты исследования должны соответствовать мнению большинства.
- в) Выводы должны основываться на фактах, быть независимыми от личных предпочтений и предвзятости исследователя.
- г) Объективность не важна, главное – интересная тема.

Тест 6. В чём заключается принцип системности при проведении научного исследования?

- а) В изучении объекта изолированно от окружающей среды.
- б) В рассмотрении объекта как целостной системы с взаимосвязанными элементами и учётом его связей с внешней средой.
- в) В случайном выборе аспектов для изучения.
- г) В отказе от использования методов анализа и синтеза.

Тема 1.4. Планирование научно-исследовательской работы. ОПК-2.1.

Вопросы открытого типа:

1. Что такое программа научного исследования и из каких элементов она состоит?
2. Какие методы планирования сроков Вы считаете наиболее эффективными?
3. Почему важно соблюдать установленные сроки в научной работе?
4. В чём особенности организации индивидуальной и коллективной научной работы?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Разработка плана и программы исследования – ключевой этап организации научной работы. Программа исследования представляет собой теоретико-методологическую основу, включающую формулировку проблемы, определение цели, задач, объекта и предмета исследования, а также обоснование актуальности и новизны. План исследования – это организационный документ, в котором фиксируются этапы работы, последовательность действий, сроки их выполнения и ожидаемые промежуточные результаты. Грамотно составленные программа и план позволяют структурировать научную деятельность, избежать хаотичности и обеспечить логическую завершенность работы.

Какое утверждение наиболее точно отражает различие между программой и планом исследования согласно тексту?

а) Программа и план исследования – это синонимы, обозначающие один и тот же документ.

б) Программа исследования определяет теоретико-методологическую основу работы (проблема, цель, задачи), а план – организационную структуру (этапы, сроки, последовательность действий).

в) План исследования включает только список литературы и титульный лист работы.

г) Программа исследования составляется после завершения всех этапов научной работы для оформления отчёта.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: б

Обоснование: В тексте чётко разделены понятия: программа содержит теоретико-методологические элементы (проблема, цель, задачи), а план – организационные (этапы, сроки, последовательность). Это различие подчёркивает их взаимодополняющую роль в структуре научного исследования.

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Определение этапов и сроков выполнения работы – важнейший элемент планирования научно-исследовательской деятельности. На этом этапе весь процесс исследования делится на логически связанные части: подготовительный, основной и заключительный. Для каждого этапа устанавливаются конкретные задачи, методы и ожидаемые результаты. Сроки выполнения должны быть реалистичными, учитывать сложность задач, доступность ресурсов и возможные риски. Четкое распределение этапов и сроков позволяет контролировать ход работы, своевременно вносить коррективы и завершать исследование в установленные сроки.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть определения этапов и сроков выполнения работы согласно тексту?

- а) Определение этапов и сроков нужно только для отчёта перед научным руководителем.
- б) Этапы и сроки определяются произвольно, главное – выполнить работу как можно быстрее.
- в) Определение этапов и сроков позволяет структурировать исследование, контролировать его ход и завершать работу вовремя.
- г) Сроки выполнения работы не имеют значения, если исследование проведено качественно.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: в

Обоснование: В тексте подчёркивается, что деление исследования на этапы и установление сроков необходимо для структурирования работы, контроля её выполнения и своевременного завершения. Это соответствует варианту «в» и отражает практическое значение планирования в научной деятельности.

Задания закрытого типа:

Тест 1. Что такое программа научного исследования?

- а) Список используемой литературы.
- б) Подробный план действий, включающий постановку проблемы, определение цели, задач, объекта, предмета, методов и ожидаемых результатов.
- в) Титульный лист отчёта.
- г) График отпусков участников проекта.

Тест 2. В чём заключается различие между программой и планом исследования?

- а) Это одно и то же, различий нет.
- б) Программа определяет теоретико-методологическую основу (проблема, цель, задачи), а план – организационную структуру (этапы, сроки, последовательность действий).
- в) Программа нужна только для коллективных исследований, а план – для индивидуальных.
- г) План составляется после завершения исследования для отчёта.

Тест 3. На какие основные этапы обычно делится научно-исследовательская работа?

- а) Только на сбор данных и написание отчёта.
- б) На подготовительный, основной и заключительный.
- в) На выбор темы и защиту работы.

г) На поиск информации и отдых.

Тест 4. Почему важно определять сроки выполнения этапов исследования?

а) Чтобы работа не затянулась на годы и можно было контролировать её ход.

б) Для увеличения объёма отчёта.

с) Чтобы научный руководитель не беспокоился.

г) Это требование только для оформления документов.

Тест 5. В чём главное преимущество коллективной исследовательской деятельности?

а) Можно разделить ответственность за ошибки.

б) Возможность объединить усилия, обменяться опытом и повысить качество работы за счёт распределения ролей.

в) Меньше работы для каждого участника.

г) Не нужно оформлять авторские права.

Тест 6. Какая черта наиболее важна для успешной индивидуальной исследовательской деятельности?

а) Постоянная помощь со стороны коллектива.

б) Самостоятельность, дисциплина и умение планировать своё время.

в) Отсутствие плана и сроков.

г) Использование только чужих идей.

Тема 1.5. Основы научно-технической информации. ОПК-2.1.

Вопросы открытого типа:

1. Какие основные виды научно-технической информации Вы знаете?

2. Перечислите основные источники научной информации и охарактеризуйте их особенности.

3. Какие методы поиска научной информации Вы считаете наиболее эффективными?

4. Какие современные информационные технологии применяются в научных исследованиях?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Научно-техническая информация – это совокупность сведений, зафиксированных в различных формах, необходимых для проведения научных исследований, разработки новых технологий и внедрения инноваций. К основным видам научно-технической информации относятся: публикации (статьи, монографии, сборники трудов), патентная информация, стандарты и нормативные документы, отчёты о научно-исследовательских работах, диссертации, а также электронные базы данных и специализированные интернет-ресурсы. Источники такой информации

делятся на первичные (оригинальные научные публикации, патенты) и вторичные (реферативные журналы, обзоры, библиографические указатели). Для современного исследователя особенно важны электронные библиотеки и наукометрические системы, обеспечивающие быстрый доступ к актуальным данным.

Какое утверждение наиболее точно отражает классификацию видов и источников научно-технической информации согласно тексту?

а) Научно-техническая информация – это только статьи в журналах и книги, а электронные ресурсы не относятся к достоверным источникам.

б) К видам научно-технической информации относятся публикации, патенты, стандарты, отчёты и электронные базы данных; источники делятся на первичные (оригинальные работы) и вторичные (обзоры, реферативные издания).

в) Все источники научно-технической информации равнозначны, и нет необходимости различать первичные и вторичные источники.

г) Научно-техническая информация нужна только инженерам и не используется в гуманитарных исследованиях.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: б

Обоснование: В тексте перечислены основные виды научно-технической информации (публикации, патенты, стандарты, отчёты, электронные базы данных) и указано разделение источников на первичные и вторичные. Это полностью соответствует варианту «б», который отражает структуру и классификацию информации, приведённую в тексте.

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Поиск, отбор и анализ информации – ключевые этапы работы с научно-техническими данными. Поиск включает использование каталогов библиотек, электронных баз данных, поисковых систем и наукометрических платформ. Отбор информации осуществляется по критериям актуальности, достоверности, научной новизны и соответствия теме исследования. Анализ предполагает критическую оценку полученных сведений, их систематизацию, сопоставление различных точек зрения и выявление тенденций. Ошибки на любом из этих этапов могут привести к искажению результатов и снижению качества научного исследования.

Какое утверждение наиболее точно отражает суть поиска, отбора и анализа информации для научных целей согласно тексту?

а) Поиск, отбор и анализ информации – это последовательные этапы, где отбор осуществляется по критериям актуальности и достоверности, а анализ включает критическую оценку и систематизацию данных.

б) Для научного исследования достаточно найти любой материал по теме, не обращая внимания на его актуальность и достоверность.

в) Анализ информации сводится только к простому перечислению найденных

фактов без их сопоставления и оценки.

г) Поиск информации для научных целей осуществляется только в бумажных библиотеках, электронные ресурсы не считаются надёжными.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: а

Обоснование: В тексте подчёркивается, что поиск, отбор и анализ – это взаимосвязанные этапы. Отбор проводится по критериям актуальности и достоверности, а анализ включает критическую оценку и систематизацию сведений. Это полностью соответствует варианту «б» и отражает логику работы с научной информацией.

Задания закрытого типа:

Тест 1. Какие из перечисленных документов относятся к научно-технической информации?

а) Художественные романы и сборники стихов.

б) Монографии, научные статьи, патенты, стандарты, отчёты о НИР, диссертации.

в) Газетные новости и рекламные буклеты.

г) Учебники для средней школы.

Тест 2. Чем отличаются первичные источники научной информации от вторичных?

а) Первичные источники – это всегда бумажные книги, а вторичные – электронные.

б) Первичные источники содержат оригинальные результаты исследований (например, статьи, монографии), а вторичные – обобщают и систематизируют информацию из первичных (например, обзоры, реферативные журналы).

в) Первичные источники написаны на русском языке, а вторичные – на иностранных.

г) Разницы нет, это синонимы.

Тест 3. Какой из перечисленных инструментов наиболее эффективен для поиска современной научной информации?

а) Социальные сети и блоги.

б) Случайный просмотр книг в книжном магазине.

в) Опрос знакомых.

г) Электронные библиотечные системы, наукометрические базы данных (РИНЦ, Scopus, Web of Science) и поисковые системы для учёных.

Тест 4. По каким основным критериям осуществляется отбор информации

для научных целей?

а) Только по году издания.

б) По актуальности, достоверности, научной новизне, авторитетности источника и соответствию теме исследования.

в) По красоте оформления публикации.

г) По количеству рекламы в журнале.

Тест 5. Какие информационные технологии сегодня наиболее активно используются в научных исследованиях?

а) Только печатная машинка и калькулятор.

б) Компьютерное моделирование, анализ больших данных (*Big Data*), искусственный интеллект, электронные базы данных, средства дистанционной коммуникации учёных.

в) Почтовые голуби для обмена результатами.

г) Телефонные звонки для обсуждения экспериментов.

Тест 6. Какую роль играют современные информационные технологии в науке?

а) Обеспечивают быстрый доступ к мировым знаниям, ускоряют обработку данных, позволяют проводить сложные расчёты и моделирование, способствуют международному сотрудничеству.

б) Они только усложняют работу исследователя.

в) Их используют только студенты для написания рефератов.

г) Они не влияют на качество научных исследований.

Раздел 2. Оформление результатов научных исследований и оценка их практической эффективности

Тема 2.1. Подготовка и оформление отчетов о научных исследованиях. ОПК-2.1., УК-2.5.

Вопросы открытого типа:

1. Из каких основных разделов состоит научный отчёт и каково назначение каждого из них?

2. Почему важно соблюдать логическую последовательность при изложении материала в отчёте?

3. Какие элементы содержания делают научный отчёт завершённым и убедительным?

4. Какие навыки необходимы для успешного устного представления результатов исследования?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Научный отчёт – это документ, в котором систематизировано излагаются цели, задачи, методы, ход и результаты проведённого исследования. Классическая структура научного отчёта включает: титульный лист, содержание, введение (актуальность, цель, задачи), обзор литературы, методику исследования, изложение и анализ полученных результатов, выводы (заключение), список использованных источников и приложения. Каждый раздел имеет своё назначение: введение обосновывает необходимость работы, методика обеспечивает воспроизводимость исследования, а выводы отражают научную новизну и значимость полученных данных.

Какое утверждение наиболее точно отражает структуру и содержание научного отчёта согласно тексту?

а) Научный отчёт состоит только из введения, описания результатов и списка литературы.

б) Главное в научном отчёте – количество страниц, а не структура и содержание разделов.

в) Структура научного отчёта включает введение, методику, изложение и анализ результатов, выводы и список литературы; каждый раздел выполняет свою функцию в представлении исследования.

г) Выводы в научном отчёте не обязательны, если результаты исследования подробно описаны в основной части.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: в

Обоснование: В тексте подробно перечислены основные разделы научного отчёта и раскрыто назначение каждого из них. Это полностью соответствует варианту «в», который отражает как структуру, так и функциональное содержание разделов отчёта.

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Представление результатов исследования – завершающий и один из самых ответственных этапов научной работы. Результаты могут быть оформлены в виде научного доклада для устного выступления, статьи для публикации в журнале или презентации для визуального сопровождения выступления. Каждый формат имеет свои особенности: доклад требует чёткой структуры и навыков публичной речи, статья – строгого соблюдения стандартов оформления и научного стиля, презентация – лаконичности и наглядности. Успешное представление результатов способствует их признанию в научном сообществе и внедрению в практику.

Какое утверждение наиболее точно отражает специфику представления результатов исследования согласно тексту?

а) Все результаты исследований оформляются одинаково, различий между статьёй, докладом и презентацией нет.

б) Доклад, статья и презентация различаются по структуре, стилю и требованиям к оформлению, что связано с особенностями их восприятия аудиторией.

в) Для представления результатов достаточно только написать статью, другие форматы не имеют значения.

г) Презентация – это единственный современный способ представления научных результатов.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: б

Обоснование: В тексте подчёркивается, что каждый формат (доклад, статья, презентация) имеет свои особенности и требования, обусловленные целями и способом восприятия информации. Это полностью соответствует варианту «б» и отражает важность адаптации формы представления результатов под конкретную задачу и аудиторию.

Задания закрытого типа:

Тест 1. Какие основные разделы включает в себя структура научного отчёта?

а) Только введение и список литературы.

б) Только описание полученных данных.

в) Титульный лист, содержание, введение, обзор литературы, методика, результаты, выводы, список литературы, приложения.

г) Титульный лист и основной текст без разделения на части.

Тест 2. Каково назначение раздела «Методы исследования» в научном отчёте?

а) Чтобы увеличить объём работы.

б) Для описания последовательности действий, инструментов и методов, что обеспечивает воспроизводимость исследования другими учёными.

в) Для перечисления всех прочитанных книг по теме.

г) Для выражения благодарности научному руководителю.

Тест 3. Почему необходимо строго соблюдать требования к оформлению научных текстов (например, ГОСТ)?

а) Это требование только для получения оценки «отлично».

б) Потому что так хочет научный руководитель.

в) Это не имеет значения для содержания исследования.

г) Для обеспечения единого стандарта, удобства чтения, однозначного восприятия и подтверждения научности работы.

Тест 4. Что обычно регламентируют стандарты оформления научных работ?

а) Структуру работы, правила цитирования и ссылок, оформление таблиц,

рисунков, списка литературы, параметры шрифта и полей.

- б) Только цвет бумаги.
- в) Только тему исследования.
- г) Только количество страниц в работе.

Тест 5. В чём главное отличие научного доклада от научной статьи?

- а) Доклад всегда длиннее статьи.
- б) Доклад предназначен для устного выступления перед аудиторией и требует навыков публичной речи, а статья – для публикации в журнале и письменного восприятия.
- в) Статью пишут только кандидаты наук, а доклад – студенты.
- г) Между ними нет различий.

Тест 6. Какова основная цель презентации при представлении результатов исследования?

- а) Прочитать весь текст доклада с экрана.
- б) Наглядно и лаконично сопроводить устное выступление, акцентируя внимание аудитории на ключевых результатах.
- в) Отвлечь слушателей от сути доклада.
- г) Просто украсить выступление картинками.

Тема 2.2. Внедрение научных исследований и их эффективность. ОПК-2.1., УК-2.5.

Вопросы открытого типа:

1. Какие основные критерии используются для оценки эффективности научных исследований?
2. Какие существуют способы и механизмы внедрения научных результатов в производство, образование, медицину и другие сферы?
3. Какова роль государства и бизнеса в процессе внедрения научных инноваций?
4. В чём заключается экономическая эффективность научных исследований?

Тестовые задания комбинированного типа с инструкцией по выполнению и ключами правильных ответов:

Задание 1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Оценка эффективности научных исследований проводится по комплексу критериев, позволяющих определить их научную и практическую значимость. К основным критериям относятся: научная новизна полученных результатов, их теоретическая и практическая значимость, соответствие поставленным целям и задачам, а также возможность внедрения разработок в практику. Важным показателем считается публикационная активность исследователей и признание результатов научным сообществом. Эффективность исследования определяется не

только самим фактом получения новых знаний, но и их влиянием на развитие науки, технологий и общества.

Какое утверждение наиболее точно отражает критерии оценки эффективности научных исследований согласно тексту?

а) Эффективность научного исследования определяется только количеством опубликованных статей по теме.

б) Основными критериями оценки эффективности являются научная новизна, теоретическая и практическая значимость, а также возможность внедрения результатов в практику.

в) Главное в оценке эффективности – это соответствие работы личным интересам исследователя.

г) Эффективность исследования не зависит от признания результатов научным сообществом.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: б

Обоснование: В тексте прямо указано, что к основным критериям оценки эффективности научных исследований относятся научная новизна, теоретическая и практическая значимость, а также возможность внедрения результатов. Это полностью соответствует варианту «б» и отражает комплексный подход к оценке научной работы.

Задание 2. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Экономическая и социальная значимость научных разработок – важнейший показатель эффективности науки. Экономическая значимость проявляется в создании новых технологий, повышении производительности труда, появлении новых отраслей и рабочих мест, а также в снижении издержек производства. Социальная значимость выражается в улучшении качества жизни людей, развитии здравоохранения, образования, формировании новых стандартов безопасности и доступности благ. Научные достижения, обладающие высокой экономической и социальной значимостью, становятся основой для инновационного развития общества и государства.

Какое утверждение наиболее точно отражает экономическую и социальную значимость научных разработок согласно тексту?

а) Экономическая значимость науки заключается только в получении прибыли отдельными компаниями, а социальная – в повышении престижа учёных.

б) Социальная значимость науки не связана с экономическими результатами, это независимые понятия.

в) Научные разработки важны только для учёных и не оказывают влияния на экономику или общество.

г) Экономическая значимость проявляется в создании новых технологий и

рабочих мест, а социальная – в улучшении качества жизни, развитии здравоохранения и образования.

Запишите выбранный ответ и аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Ответ:

Обоснование:

Верный ответ и обоснование:

Верный ответ: г

Обоснование: В тексте чётко разделены проявления экономической (новые технологии, рабочие места) и социальной (качество жизни, здравоохранение, образование) значимости научных разработок. Вариант «г» полностью соответствует этим определениям и отражает комплексное влияние науки на общество.

Задания закрытого типа:

Тест 1. Какие основные критерии используются для оценки эффективности научного исследования?

- а) Только количество страниц в отчёте.
- б) Научная новизна, теоретическая и практическая значимость, соответствие поставленным целям, возможность внедрения результатов.
- в) Личное мнение исследователя о проделанной работе.
- г) Количество времени, затраченного на исследование.

Тест 2. Почему публикационная активность считается одним из критериев эффективности научной деятельности?

- а) Потому что это единственное требование в вузах.
- б) Потому что публикация результатов обеспечивает их проверку научным сообществом, признание и возможность дальнейшего использования.
- в) Потому что за публикации платят большие деньги.
- г) Это не имеет отношения к эффективности исследования.

Тест 3. Что понимается под внедрением результатов научного исследования?

- а) Только публикация статьи в журнале.
- б) Хранение отчёта в архиве университета.
- в) Применение полученных знаний, технологий, разработок в производстве, медицине, образовании и других сферах для решения практических задач.
- г) Рассказ о результатах друзьям и коллегам.

Тест 4. Кто может участвовать в процессе внедрения научных разработок?

- а) Только сам исследователь.
- б) Государственные органы, бизнес, производственные предприятия, образовательные и медицинские организации, а также сами учёные.
- в) Только министерство науки.
- г) Только иностранные компании.

Тест 5. В чём заключается экономическая значимость научных исследований?

а) В получении учёными престижных премий.

б) В увеличении количества студентов на кафедре.

в) В написании сложных формул.

г) В создании новых технологий, повышении производительности труда, появлении новых отраслей и рабочих мест, снижении издержек производства.

Тест 6. Как проявляется социальная значимость науки?

а) В улучшении качества жизни людей, развитии здравоохранения, образования, повышении безопасности и доступности благ.

б) В усложнении учебных программ.

в) В росте числа научных конференций.

г) Это понятие не применяется к науке.

6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС Донецкого филиала РАНХиГС.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ	РЕЗУЛЬТАТ В БАЛЛАХ
Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок	90-100
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями	75-89
Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий.	60-74

<p>Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. студент не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя</p>	<p>0-60</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

7. Методические материалы по освоению дисциплины

Освоение дисциплины должно завершиться овладением необходимыми компетенциями. Этот результат может быть достигнут только после весьма значительных усилий. При этом важными окажутся не только старание и способности, но и хорошо продуманная организация труда обучающегося. В первую очередь это правильная организация времени.

При изучении дисциплины наименьшие затраты времени обеспечит следующая последовательность действий. Прежде всего, необходимо своевременно, то есть после промежуточной аттестации за предшествующий семестр, выяснить, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины, какие задания выполнить для того, чтобы получить достойную оценку. Сведения об этом, т. е. списки литературы, темы практических занятий и вопросы к ним, а также другие необходимые материалы имеются в разработанном учебно-методическом комплексе.

Регулярное посещение лекций и практических занятий не только способствует успешному овладению необходимыми компетенциями, но и помогает наилучшим образом организовать время, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат.

Важнейшей формой поиска необходимого и дополнительного материала по дисциплине Б1.О.02.02 Основы научно-исследовательского процесса с целью доработки знаний, полученных во время лекций, является самостоятельная работа студентов. Именно овладение и усвоение студентом рекомендованной литературы создает широкие возможности детального усвоения данной дисциплины.

Учитывая тот факт, что изучение дисциплины предусматривает кропотливую работу и содержательное обсуждение вопросов на практических занятиях, именно во время самостоятельной работы студент углубляет понимание проблем, активизирует самостоятельный поиск, систематизирует накопленный опыт аналитико-синтетической работы, закладывает основания качественной подготовки докладов, сообщений, рефератов, как по собственным интересам, так и по заданию преподавателя.

Относительно проблематики учебной дисциплины обучающимся рекомендуются следующие виды самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение и углубленные обработки разделов, тем дисциплины, отдельных вопросов тем;
- изучение сложных тем учебной дисциплины по конспектам, учебниками и специальной литературе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к выполнению ситуационных заданий и тестирования по разделам дисциплины;
- подготовка по вопросам практических занятий, написание рефератов, докладов, тематических сообщений.

Основой изучения любой дисциплины является освоение ее понятийного аппарата. Простое заучивание терминов часто расценивается как бесполезная трата времени, а также снижает мотивацию изучения дисциплины. Поэтому для освоения терминологии рекомендуется использовать такие формы работы как составление и решение кроссвордов и логических задач.

Важнейшей частью работы обучающегося является изучение существующей практики. Учебник, при всей его важности для процесса изучения дисциплины, как правило, содержит лишь минимум необходимых теоретических сведений. Высшее профессиональное образование предполагает более глубокое знание предмета. Кроме того, оно предполагает не только усвоение информации, но и формирование навыков исследовательской работы.

В процессе освоения дисциплины при подготовке к занятиям рекомендуется не только использовать предложенную в программном блоке литературу, но и материалы периодических изданий, информацию Internet-ресурсов, баз данных, электронных библиотек.

Работу по конспектированию следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий. В этом случае ничего не будет упущено и обучающемуся не придется конспектировать источник повторно, тратя на это драгоценное время. Правильная организация работы, чему должны способствовать данные выше рекомендации, позволит обучающемуся своевременно выполнить все задания, получить достойную оценку и избежать, таким образом, необходимости тратить время на переподготовку и передачу дисциплины.

При освоении дисциплины необходимо пользоваться материалами конспекта лекций, основной, дополнительной и справочной литературой.

Любую тему необходимо изучать в следующей последовательности:

1. Изучить материал лекционного конспекта и соответствующих разделов учебников.
2. Отобрать материал по дополнительным литературным источникам и справочной литературе и изучить его.
3. Составить краткий конспект ответов на поставленные вопросы:
 - написать план ответа или краткий конспект, выделить в нем главное и четко структурировать текст;
 - проработать устный или письменный ответ.

В ходе подготовки к занятиям рекомендуется составлять планы – конспекты ответов, формулировать сложные вопросы для коллективного обсуждения,

составлять блок-схемы и рисунки, являющиеся опорными конспектами при ответе на вопрос.

Для подготовки к практическим занятиям по каждой теме обучающемуся нужно усвоить лекционный материал; ознакомиться с планом практического занятия и рекомендованной литературой к нему; при необходимости получить консультации преподавателя по вопросам, касающимся докладов и рефератов; использовать учебно-научный потенциал библиотек Донецкого филиала РАНХиГС и других научных учреждений.

В течение изучения дисциплины студент должен выполнить индивидуальные задания по каждому разделу и подготовить реферат.

8. Учебная литература и ресурсы информационно телекоммуникационной сети Интернет

8.1. Основная литература

1. Прохорова, В. В. Методы исследований в управлении : учебное пособие / В. В. Прохорова, Ж. А. Шадрина, Г. А. Кочьян. – Краснодар : КубГТУ, 2023. – 199 с. – ISBN 978-5-8333-1229-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/413657>.

2. Орехов, А. М. Методы экономических исследований : учебное пособие / А.М. Орехов. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 344 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005748-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913850>.

8.2. Дополнительная литература

1. Тонышева, Л. Л. Методы и организация научных исследований: теоретические основы и практикум : учебное пособие / Л. Л. Тонышева, Н. Л. Кузьмина, В. А. Чейметова. – Тюмень : Тюменский индустриальный университет, 2019. – 204 с. – ISBN 978-5-9961-2124-3. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/101416.html>.

2. Клименко, И. С. Методология системного исследования : учебное пособие / И. С. Клименко. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2026. – 207 с. – ISBN 978-5-4497-4741-9. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/154205.html>.

8.3. Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Не используются

8.4. Интернет-ресурсы

1. ЭБС «ЛАНЬ». – URL: <https://e.lanbook.com>.
2. ЭБС «ЗНАНИУМ». – URL: <https://znaniyum.ru>.
3. ЭБС «SOCHUM». – URL: <https://sochum.ru>.
4. Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА». – URL: <https://cyberleninka.ru/>.

9. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Требования к аудиториям

Лекционные занятия: учебная аудитория для проведения лекций (вместимость не менее количества обучающихся в группе) с возможностью демонстрации презентаций и нормативных документов.

Семинарские (практические) занятия: аудитория для практических занятий, оборудованная рабочими местами для обучающихся и преподавателя, с возможностью групповой работы (в том числе в малых группах).

Помещения для самостоятельной работы: читальный зал или специализированная аудитория с доступом к сети Интернет и лицензионным электронно-библиотечным системам (ЭБС) для самостоятельной подготовки, выполнения расчётных заданий, написания докладов и рефератов.

Требования к оборудованию

Доска (меловая или маркерная) – для схем, таблиц, разбора кейсов.

Мультимедийный проектор – для демонстрации презентаций, видеоматериалов, нормативных документов.

Персональный компьютер (стационарный) или ноутбук для преподавателя (или стационарный компьютер в аудитории).

При необходимости – ноутбук или планшет для студентов при выполнении групповых заданий (может быть предусмотрен мобильный класс).

Требования к программному обеспечению

Пакет Microsoft Office (или его бесплатный аналог, например, LibreOffice) для подготовки документов, презентаций, таблиц.