

Б1.О.01

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА)

Учебная дисциплина	<i>Методика научных исследований</i>
--------------------	--------------------------------------

По направлению подготовки	<i>38.04.02</i>
---------------------------	-----------------

	<i>«Менеджмент»</i>
--	---------------------

Профиль (программа магистратуры)	<i>«Управление проектом»</i>
-------------------------------------	------------------------------

Форма обучения	<i>Очная</i>
----------------	--------------

Оценочные материалы (средства) дисциплины рассмотрены (актуализированы) и утверждены на заседании кафедры прикладной информатики

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Стрекалова Наталья Борисовна

Оглавление

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	3
2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	4
3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	9
4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНОВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	12
5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	17
6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ.....	27

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы (средства) сформированы в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 38.04.02 Менеджмент, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 952. В соответствии с матрицей компетенций основной профессиональной образовательной программы «Управление проектом» в процессе обучения по дисциплине «Методика научных исследований» происходит формирование закрепленных за дисциплиной компетенций обучающихся. Оценка сформированности компетенций на каждом этапе обучения происходит через оценку планируемых результатов обучения по дисциплине (знаний, умений, навыков).

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Этапы формирования компетенции (семестры и темы)	Оценочные средства
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. - Критически оценивает достоверность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	Знать: - методы и средства научной деятельности; Уметь: - собирать и обрабатывать теоретические и эмпирические данные, Владеть: - навыками поиска и обработки информации; - навыками проведения теоретического, сравнительного и контент-анализа;	Тема 3. Методы и средства научного исследования	- доклад-презентация по теме 3 - результаты контент-анализа по теме 3 - устный ответ на зачете
	УК-1.2. - Анализирует информацию, критически оценивает результаты исследований и оценивает проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	Знать: - сущность, положения, принципы общенаучных подходов (системный анализ) и методов (анализ и синтез). Уметь: - описывать объекты и предметы исследования, процессы и явления научной сферы как системы; - обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования; Владеть: - навыками	Тема 2. Характеристики научного исследования	- научное сообщение теме 2 - устный ответ на зачете

		аналитической деятельности;		
	УК-1.3. - Проводит самостоятельное исследование в соответствии с разработанной программой действий и представляет результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи и ВКР	Знать: - структуру научной деятельности, методологию научного исследования, - принятые стандарты оформления научной документации; Уметь: - проводить пилотажные исследования, - готовить научные отчеты в соответствии с требованиями к научной документации; Владеть: - навыками определения методологических характеристик исследования; - навыками оформления научных текстов и выступления с докладами по результатам научной деятельности.	Тема 1. Научная деятельность как основная форма существования и развития науки Тема 2. Методология научного исследования Тема 4. Организация и оформление результатов научного исследования	-- выступление с научным сообщением по теме 2 - результаты пилотажного исследования по теме 2 - оформление выполненных работ по ГОСТ по теме 4 - устный ответ на зачете

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Подготовка и выступление с научными сообщениями

Подготовка сообщения

по теме «Характеристики научного исследования»

Общая установка:

Все задания по курсу «Методика научных исследований» ориентированы приобретения навыков проведения научных исследований и описания полученных результатов. Все задания выполняются на основе научно-исследовательской деятельности обучающегося, по теме выпускной квалификационной работы.

Задание:

1. По теме выпускной квалификационной работы определить объект и предмет исследования.
2. Подготовить научное сообщение, отражающее актуальность темы (объекта, предмета) и степень её разработанности. Для этого осуществить электронный поиск материалов (не менее 20 источников разного вида: научные статьи, монографии, диссертации, нормативные документы). Материалы подбирать так, чтобы в сообщении были данные разного вида: текст, списки, схемы, таблицы. Объем материалов не менее 20 страниц.

3. Подготовить краткое сообщение по результатам работы длительность не более 5 минут. Использование презентационных материалов приветствуется.

Критерии оценивая:

- оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если его сообщение содержит основные характеристики научного исследования (тема, объект, предмет), выделенные объект и предмет адекватны теме исследования и направлению подготовки, обучающийся обосновывает выделенные характеристики; в сообщении доказана актуальность темы (объекта, предмета) исследования (желательно, с разных сторон); структура сообщения логично выстроена, обучающийся хорошо ориентируется в материале, уложился во временной регламент; на все дополнительные вопросы даны ответы;
- оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если его сообщение содержит основные характеристики научного исследования (тема, объект, предмет), но выделенные объект и предмет не в полной мере адекватны теме исследования и направлению подготовки, а обучающийся не совсем корректно обосновывает выделенные характеристики; в сообщении доказана актуальность темы (объекта, предмета) исследования, но не достаточно «полно» и «ярко», количество и качество используемых источников не совсем соответствует требованиям; структура сообщения логично выстроена, обучающийся в целом хорошо ориентируется в материале, уложился во временной регламент; почти на все дополнительные вопросы даны ответы;
- оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если его сообщение содержит основные характеристики научного исследования (тема, объект, предмет), но выделенные объект и предмет не соответствуют теме исследования и направлению подготовки (или характеристики описаны частично), обучающийся затрудняется обосновать выделенные характеристики; в сообщении не доказана актуальность темы (объекта, предмета) исследования, а количество и качество используемых источников не соответствует требованиям; структура сообщения фрагментарна, обучающийся в целом ориентируется в материале, но не на все дополнительные вопросы дал ответ;
- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если сообщение отсутствует или в сообщении не выделены основные характеристики научного исследования (тема, объект, предмет) и не доказана актуальность темы.

Подготовка и выступление с докладом-презентацией

Примерные темы для подготовки докладов по теме «Методы и средства научного исследования»

1. Метод «наблюдения» в научной деятельности: назначение, суть, условия и трудности в использовании, возможности применения в исследовании управленческих проблем, примеры применения (на реальном материале)
2. Метод «моделирования» в научной деятельности: назначение, суть, условия и трудности в использовании, возможности применения в исследовании управленческих проблем, примеры применения (на реальном материале)
3. Метод «имитации» в научной деятельности: назначение, суть, условия и трудности в использовании, возможности применения в исследовании управленческих проблем, примеры применения (на реальном материале)
4. Метод «экспертных оценок» в научной деятельности: назначение, суть, условия и трудности в использовании, возможности применения в исследовании управленческих

проблем, примеры применения (на реальном материале)

5. Метод «экстраполяции» в научной деятельности: назначение, суть, условия и трудности в использовании, возможности применения в исследовании управленческих проблем, примеры применения (на реальном материале).

Требования к докладу-презентации:

1. Доклад-презентация не должен занимать более 7-8 минут.
2. На слайдах должны быть представлены ключевые моменты выступления. Приветствуются графические образы.
3. Текст на слайды выносить в минимальном объеме, а его размер должен обеспечивать хорошую читаемость слайдов.
4. Презентация должна дополнять доклад.

Критерии оценивая доклада-презентации:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если доклад-презентация полностью раскрывает тему, структура презентации логично выстроена, обучающийся хорошо ориентируется в материале и текст доклада, в основном, рассказывает (а не читает), отвечает на дополнительные вопросы; сопровождающая доклад презентация выполнена в соответствии с требованиями и дополняет доклад, докладчик уложился в регламент;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если доклад-презентация в целом раскрывает тему, но остаются не освещенные стороны вопросы, не на все дополнительные вопросы обучающийся может дать ответ; структура презентации логично выстроена, текст доклада обучающийся, в основном, рассказывает (а не читает); презентация выполнена в соответствии с требованиями, но есть ряд замечаний по ее оформлению, доклад и презентация дополняют друг друга, докладчик уложился в регламент;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его доклад-презентация не раскрывает тему в достаточной мере, не отвечает на дополнительные вопросы; к оформлению презентации есть много замечаний; презентация выполнена не по требованиям, доклад дублирует презентацию, а не дополняет ее; обучающийся не укладывается в регламент или наоборот;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если доклад-презентация отсутствует или совсем не раскрывает тему, не соответствует требованиям, обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы.

Исследовательские работы

Проведение пилотажного исследования

по теме «Характеристики научного исследования»

1. Разработать анкету для проведения пилотажного исследования (можно совместить с подобным заданием в дисциплине «ИТ в управлении проектами») не менее 20 вопросов по теме исследования (объекту, предмету). Анкета может раскрывать актуальность исследования, отдельные проблемные аспекты объекта и/или предмета исследования, подтвердить гипотезу исследования.
2. Используя сетевые ресурсы Google, создать анкету и разослать ее для заполнения целевой аудитории - не менее 30 человек, включив в нее компетентных лиц и преподавателя (лей).

3. Получить сводку ответов. Проанализировать полученные результаты. Сделать соответствующие выводы.
4. Представить выполненную работу в виде структурированного сообщения: исследуемый аспект (аспекты), вопросы анкеты, распределение вопросов по исследуемым сторонам, обоснование их выбора, выборка исследования (описание аудитории опроса с пояснениями), результаты анкетирования (статистика) и аналитическое описание результатов (выводы).

Критерии оценивая:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если анкета соответствует целям исследования, содержит разнообразные вопросы, которые могут быть в дальнейшем адекватно оцифрованы, оценены и использованы в исследовании; целевая аудитория составила 30 человек и более, анкета полностью соответствует требованиям валидности и репрезентативности; обучающийся хорошо ориентируется в материале, подробно отвечает на дополнительные вопросы; сопровождающая доклад презентация выполнена в соответствии с требованиями и дополняет доклад, докладчик уложился в регламент;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если анкета соответствует целям исследования, содержит разнообразные вопросы, но не все из них могут быть адекватно оценены впоследствии и использованы в исследовании; целевая аудитория составила 20-30 человек, анкета соответствует требованиям валидности и репрезентативности; обучающийся ориентируется в материале, отвечает почти на все дополнительные вопросы; сопровождающая доклад презентация выполнена в соответствии с требованиями, но с незначительными недочетами, докладчик уложился в регламент;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если анкета в большей части не соответствует целям исследования, содержит однотипные вопросы, но не могут быть адекватно оценены и использованы впоследствии в исследовании; целевая аудитория составила менее 15-20; обучающийся слабо ориентируется в материале, отвечает не на все дополнительные вопросы; сопровождающая доклад презентация выполнена с нарушениями требований;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если пилотажное исследование не проводилось или разработка анкеты выполнена поверхностно, вопросы одного вида и не отвечают поставленным целям и задачам и не могут быть использованы впоследствии в исследовании; целевая аудитория составила менее 15 человек; обучающийся не ориентируется в материале, не отвечает на дополнительные вопросы; сопровождающая доклад презентация выполнена с нарушениями требований или отсутствует.

Проведение контент-анализа по теме исследования

1. Отобрать несколько источников научной литературы или нормативно-правовой документации по теме исследования для проведения контент-анализа.
2. Определить единицы контент-анализа, исходя из задач исследования.
3. Провести контент анализ отобранных материалов. Внести результаты контент-анализа в таблицу.

Единицы контент-анализа	Встречаемость единицы контент-анализа в документе		
	Документ1	Документ2	

<i>Общество</i>	<i>10</i>	<i>30</i>	
<i>Среда</i>	<i>15</i>	<i>3</i>	
...			

4. Проанализировать полученные результаты, сделать соответствующие выводы.
5. Оформить научное сообщение со следующей структурой: цели проведения контент-анализа, описание контент-анализа (критерии отбора материалов и критерии отбора единиц-контент-анализа), результаты контент-анализа (таблица), анализ результатов (выводы).

Критерии оценивая:

- оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, если контент-анализ соответствует теме исследования, выделенные единицы контент-анализа адекватны объекту и предмету исследования, целям проводимого анализа, а их количество – не менее 5 единиц; отобранные источники имеют отношение к научной литературе или нормативно-правовой документации, количество отобранных источников не менее 5-ти; сделанные аналитические выводы имеют научное значение для исследования; структура сделанного сообщения соответствует требованиям;
- оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, если контент-анализ соответствует теме исследования, большинство выделенных единиц контент-анализа адекватны объекту и предмету исследования, целям проводимого анализа, а их количество – не менее 4 единиц; большинство отобранных источников имеют отношение к научной литературе или нормативно-правовой документации, количество отобранных источников не менее 4-х; сделанные аналитические выводы имеют некоторое научное значение для исследования (но требуется дальнейшее осмысление); структура сделанного сообщения соответствует требованиям;
- оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если контент-анализ не в полной мере соответствует теме исследования, не все выделенные единицы контент-анализа адекватны объекту и предмету исследования, целям проводимого анализа, а их количество – 3 единицы; не все отобранные источники имеют отношение к научной литературе или нормативно-правовой документации, количество отобранных источников – 3 единицы; сделанные аналитические выводы не носят научных характер; структура сделанного сообщения не соответствует требованиям;
- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если контент-анализ не проводился или он не соответствует теме исследования, выделенные единицы не связаны с объектом и предметом исследования и целями анализа; отобранные источники не имеют отношения к научной литературе или нормативно-правовой документации, количество отобранных источников – менее 3-х единицы; сделанные аналитические выводы не носят научных характер; структура сделанного сообщения не соответствует требованиям.

Практическая работа

по теме «Обобщение и оформление выполненных работ в соответствии с ГОСТ»

1. Собрать все выполненные ранее научно-исследовательские работы в один документ: сообщение с обоснованием актуальности исследования; результаты пилотажного исследования; результаты контент-анализа; доклада по методам исследования.
2. Структурировать документ (разместить каждую работу в отдельном разделе и оформить заголовки).

- Оформить документ в соответствии с требованиями к диссертационным работам по ГОСТ Р 7.0.11-2011 и следующей структурой: титульный лист, оглавление, предметная часть (все научные сообщения), список литературы, приложение (в нем можно разместить слайды презентации). Процент уникальности текста должен быть не менее 75%.
- Сдать оформленную работу преподавателю в электронном и печатном виде

Критерии оценивая:

Критерий	Количество баллов			
	2	3	4	5
Корректность структуры	Работа отсутствует или объем работы менее 50%, текст не структурирован, оглавление нет	Набор параграфов и разделов не соответствует заданию, объем работы не менее 50%	Набор параграфов и разделов соответствует заданию, работа выполнена не в полном объеме, но более 75%	Набор параграфов и разделов соответствует заданию, работа выполнена в полном объеме
Качество оформления текста	Не соответствует установленным требованиям ГОСТ	Есть грубые нарушения ГОСТ	Есть отдельные недочеты в соблюдении ГОСТ	Полностью соответствует требованиям ГОСТ
Процент уникальности	Менее 75%	Не менее 75%	Не менее 75%	Более 75%
Оформление литературы	Список литературы содержит менее 15 источников, в нем присутствуют источники одного вида, его оформление не соответствует требованиям ГОСТ	Список литературы содержит не менее 15 источников, в нем присутствуют источники разного вида, в оформлении есть множественные нарушения ГОСТ	Список литературы содержит не менее 22-25 источников разного вида, но в его оформлении есть ошибки	Список литературы содержит 25 и более источников разного вида, оформление источников полностью соответствует требованиям ГОСТ

3. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ

Список вопросов для подготовки к зачету

Компетенция УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Индикатор УК-1.1. - Критически оценивает достоверность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

Обучающийся знает: методы и средства научной деятельности.

- Материальные средства научной деятельности.

2. Информационные средства научной деятельности.
3. Математический аппарат научной деятельности.
4. Языковые средства научной деятельности.
5. Система методов научных исследований. Типология методов.
6. Общенаучные методы исследования – наблюдение, интуитивный поиск, измерение и сравнение.
7. Моделирование – метод исследований в менеджменте.
8. Методы теоретического исследования (анализ научной литературы исторический экскурс).
9. Исследование документов с помощью метода контент-анализа.
10. Методология экспериментальных исследований, классификация экспериментов. Назначение и проведение пилотажного исследования
11. Организация опытно-экспериментальной работы.
12. Методы оценки: самооценка, экспертная оценка.
13. Методы исследования в менеджменте (социально-экономический эксперимент, социологическое исследование).
14. Математические методы обработки эмпирических данных (сравнительный анализ, корреляционный анализ и др.).
1. Информационное обеспечение научной деятельности.

Индикатор УК-1.2. - Анализирует информацию, критически оценивает результаты исследований и оценивает проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Обучающийся знает: сущность, положения, принципы общенаучных подходов (системный анализ) и методов (анализ и синтез).

1. Понятие подхода к научной деятельности.
2. Общенаучный системный подход, содержание и принципы, применение.
3. Междисциплинарный и комплексный подходы.
4. Общенаучные методы исследования – анализ и синтез.
5. Понятие метода и методологии научных исследований. Типы методологии и ее эволюция.
6. Методологические принципы и парадигма в исследовательской деятельности.
7. Объект и предмет научного исследования, специфика объекта и предмета в исследовании управленческих проблем.
8. Тема исследования и обоснование ее актуальности. Научная гипотеза, цели и задачи исследования.
9. Новизна научного исследования и выпускных квалификационных работ магистров. Теоретическая и практическая значимость исследования.

Индикатор УК-1.3. - Проводит самостоятельное исследование в соответствии с разработанной программой действий и представляет результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи и ВКР

Обучающийся знает: структуру научной деятельности, методологию научного исследования, принятые стандарты оформления научной документации.

1. Научное исследование как средство развития науки. Сущность, виды и уровни научного исследования. Основные этапы научного исследования.
2. Понятие, структура и характеристики научной деятельности. Субъекты научной деятельности.

2. Способы представления результатов научной деятельности научному и профессиональному сообществу, апробация полученных результатов.
3. Требования ГОСТ к оформлению научных текстов,
4. Требования к оформлению научных тезисов и статей.
5. Правила публичного выступления и оформления наглядных материалов.

ОЦЕНКА УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ЗАЧЕТЕ

Компетенция УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Индикатор УК-1.1. - Критически оценивает достоверность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

Обучающийся умеет: собирать и обрабатывать теоретические и эмпирические данные.

Обучающийся владеет: навыками поиска и обработки информации, проведения теоретического, сравнительного и контент-анализа.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам доклада по современным методам научного исследования, подготовки и выполнения контент-анализа по теме исследования (подтверждения актуальности темы, выявления существующих проблем, поиск способов их решения).

Индикатор УК-1.2. - Анализирует информацию, критически оценивает результаты исследований и оценивает проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Обучающийся умеет: описывать объекты и предметы исследования, процессы и явления научной сферы как системы; обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования.

Обучающийся владеет: навыками аналитической деятельности.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам научного сообщения о характеристиках исследования (тема, объект, предмет, актуальность, теоретическая и практическая значимость).

Индикатор УК-1.3. - Проводит самостоятельное исследование в соответствии с разработанной программой действий и представляет результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи и ВКР

Обучающийся умеет: проводить пилотажные исследования; готовить научные отчеты в соответствии с требованиями к научной документации.

Обучающийся владеет: навыками определения методологических характеристик исследования, оформления научных текстов и выступления с докладами по результатам научной деятельности.

Оценка достижения обучающимся запланированного результата обучения осуществляется по результатам научного сообщения о характеристиках исследования (тема, объект, предмет, актуальность), подготовки и выполнения пилотажного исследования (подтверждения актуальности темы, выявления существующих проблем, поиск способов их решения, оформления выполненных работ в виде научного отчета в соответствии с требованиями ГОСТ на научную документацию).

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНОВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины и достижения запланированных результатов обучения учебным планом предусмотрен зачет, проводимый в форме устного ответа на теоретический вопрос. При выставлении итоговой оценки по дисциплине учитываются результаты текущего контроля, отражающие сформированность практических умений и навыков обучающегося. Во время обучения обучающиеся участвуют в разных мероприятиях текущего контроля: выполняют исследовательские работы, выступают с научными сообщениями и докладами, оформляют научные отчеты. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все задания промежуточного контроля, не допускаются к сдаче зачета по данной учебной дисциплине.

Зачет проходит в форме устного ответа на теоретический вопрос.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Компетенция УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий Индикатор УК-1.1. - Критически оценивает достоверность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников					
Знать: методы и средства научной деятельности	Не знает	Фрагментарные знания методов и средств научной деятельности	Общие, но не структурированные знания методов и средств научной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания методов и средств научной деятельности	Сформированные систематизированные прочные знания методов и средств научной деятельности
Уметь: собирать и обрабатывать теоретические и эмпирические данные	Не умеет	Частично освоенные умения собирать и обрабатывать теоретические и эмпирические данные	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельно выполняемые умения собирать и обрабатывать теоретические	В целом сформированные и самостоятельные выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения собирать и	Успешно сформированные, самостоятельные и осознанно выполняемые умения собирать и обрабатывать теоретические и эмпирические

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
			и эмпирические данные	обрабатывать теоретические и эмпирические данные	данные
Владеть: навыками поиска и обработки информации, проведения теоретического, сравнительного и контент-анализа	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки поиска и обработки информации, проведения теоретического, сравнительного и контент-анализа	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки поиска и обработки информации, проведения теоретического, сравнительного и контент-анализа	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки поиска и обработки информации, проведения теоретического, сравнительного и контент-анализа	Успешно сформированные, устойчивые, технологические и грамотно выполняемые навыки поиска и обработки информации, проведения теоретического, сравнительного и контент-анализа
Компетенция УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-1.2. - Анализирует информацию, критически оценивает результаты исследований и оценивает проблемную ситуацию, как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними					
Знать: сущность, положения, принципы общенаучных подходов (системный анализ) и методов (анализ и синтез)	Не знает	Фрагментарные знания сущности, положений, принципов общенаучных подходов (системный анализ) и методов (анализ и синтез)	Общие, но не структурированные знания сущности, положений, принципов общенаучных подходов (системный анализ) и методов (анализ и синтез)	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания сущности, положений, принципов общенаучных подходов (системный анализ) и методов (анализ и синтез)	Сформированные систематизированные прочные знания сущности, положений, принципов общенаучных подходов (системный анализ) и методов (анализ и синтез)
Уметь: - проводить описывать объекты и предметы исследования, процессы и явления	Не умеет	Частично освоенные умения проводить описывать объекты и предметы исследования,	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельно выполнением	В целом сформированные и самостоятельное выполняемые, но не всегда интеллектуаль	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения проводить

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
научной сферы как системы, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования		процессы и явления научной сферы как системы, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования	умения проводить описывать объекты и предметы исследования, процессы и явления научной сферы как системы, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования	но обоснованные умения проводить описывать объекты и предметы исследования, процессы и явления научной сферы как системы, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования	описывать объекты и предметы исследования, процессы и явления научной сферы как системы, обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования
Владеть: навыками аналитической деятельности	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки аналитической деятельности	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки аналитической деятельности	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки аналитической деятельности	Успешно сформированные, устойчивые, технологически грамотно выполняемые навыки аналитической деятельности
Компетенция УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-1.3. - Проводит самостоятельное исследование в соответствии с разработанной программой действий и представляет результаты проведенного исследования в виде научного отчета, статьи и ВКР					
Знать: структуру научной деятельности, методологию научного исследования, принятые стандарты оформления научной документации	Не знает	Фрагментарные знания структуры научной деятельности, методологию научного исследования, принятых стандартов оформления научной документации	Общие, но не структурированные знания структуры научной деятельности, методологию научного исследования, принятых стандартов оформления научной	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания структуры научной деятельности, методологию научного исследования, принятых	Сформированные систематизированные прочные знания структуры научной деятельности, методологию научного исследования, принятых

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
			документации	стандартов оформления научной документации	стандартов оформления научной документации
Уметь: - проводить пилотажные исследования, готовить научные отчеты в соответствии с требованиями к научной документации;	Не умеет	Частично освоенные умения проводить пилотажные исследования, готовить научные отчеты в соответствии с требованиями к научной документации;	В целом освоенные, но не подкрепляемые знаниями и самостоятельно выполнению умения проводить пилотажные исследования, готовить научные отчеты в соответствии с требованиями к научной документации;	В целом сформированные и самостоятельное выполняемые, но не всегда интеллектуально обоснованные умения проводить пилотажные исследования, готовить научные отчеты в соответствии с требованиями к научной документации;	Успешно сформированные, самостоятельно и осознанно выполняемые умения проводить пилотажные исследования, готовить научные отчеты в соответствии с требованиями к научной документации ;
Владеть: - навыками определения методологических характеристик исследования, оформления научных текстов и выступления с докладами по результатам научной деятельности	Не владеет	Фрагментарно сформированные навыки определения методологических характеристик исследования, оформления научных текстов и выступления с докладами по результатам научной деятельности	В целом сформированные, но выполняемые на элементарном уровне навыки определения методологических характеристик исследования, оформления научных текстов и выступления с докладами по результатам научной деятельности	Сформированные, но не устойчивые в сложных ситуациях навыки определения методологических характеристик исследования, оформления научных текстов и выступления с докладами по результатам научной деятельности	Успешно сформированные, устойчивые, технологически грамотно выполняемые навыки определения методологических характеристик исследования, оформления научных текстов и выступления с докладами по результатам научной деятельности

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При выставлении итоговой оценки за дисциплину необходимо учитывать результаты текущего контроля и критерии оценивания сформированности компетенций.

Оценка «**зачтено**» выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретический вопрос были продемонстрированы глубокие, систематизированные и прочные знания (в соответствии с критериями сформированности компетенций), умения логично и обоснованно излагать материал, быстро ориентироваться в дополнительных вопросах и давать полные ответы; допустимы отдельные неточности в знаниях (например, незначительными неточностями в употреблении терминов) и/или недостаточно быстрая ориентация в нем при ответе на дополнительные вопросы;
- обучающийся участвовал во всех видах текущего контроля и получал по ним максимальные баллы и/или отметки «хорошо»;
- научный отчет по исследовательским работам сдан своевременно и оформлен в соответствии с требованиями на оценку «отлично» или «хорошо», все научные работы выполнены по теме исследования, обучающийся демонстрирует понимание сути решаемой научной проблемы и владение материалами предметной области.

Все вышеперечисленное говорит о сформированности запланированных компетенций.

Оценка «**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если:

- при ответе на теоретический вопрос было продемонстрировано незнание значительного объема материала, «фрагментарность имеющихся знаний, отсутствие стройного и логично выстроенного ответа, затруднение в употреблении терминов и приведении примеров, неумение выделить главное, сделать выводы и обобщения, неспособность отвечать на дополнительные вопросы;
- обучающийся участвовал не во всех мероприятиях текущего контроля и получал по ним в основном удовлетворительные отметки;
- научный отчет по исследовательским работам сдан с нарушением сроков, в оформлении есть множественное нарушение требований, на оценку «удовлетворительно», научные работы только отчасти соответствуют теме исследования, обучающийся не владеет предметной областью и не до конца разобрался в сути решаемой научной проблемы.

Все вышеперечисленное говорит о несформированности запланированных компетенций.

5. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Обучающийся знает: методы и средства научной деятельности; сущность, положения, принципы общенаучных подходов (системный анализ) и методов (анализ и синтез); структуру научной деятельности, методологию научного исследования; принятые стандарты оформления научной документации.

Обучающийся умеет: собирать и обрабатывать теоретические и эмпирические данные; описывать объекты и предметы исследования, процессы и явления научной сферы как системы; обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы научного исследования; проводить пилотажные исследования; готовить научные отчеты в соответствии с требованиями к научной документации.

Обучающийся владеет: навыками поиска и обработки информации; навыками проведения теоретического, сравнительного и контент-анализа; навыками аналитической деятельности; навыками определения методологических характеристик исследования; навыками оформления научных текстов и выступления с докладами по результатам научной деятельности.

ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Задание 1. Выберите наиболее точное определение термина «научное исследование»

- а) поиск новых знаний с целью установления фактов;*
- б) всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей для получения и внедрения в практику полезных для человека результатов;*
- в) особый вид деятельности, состоящий в распознавании проблем и ситуаций, установлении места этих проблем и ситуаций в системе накопленных знаний, нахождении путей, средств и возможностей использования новых представлений или знаний о данной проблеме в практике ее разрешения.*

Ответ: б

Задание 2. Выберите наиболее точное определение термина «научный подход»

- а) точка зрения исследователя на изучаемую проблему; научная позиция (система взглядов), на которую опирается ученый при поиске истины; вектор (направленность) научного исследования;*
- б) совокупность рациональных действий для решения задачи или достижения цели (способ); совокупность основных способов получения новых знаний; инструмент достижения цели в заданных рамках;*
- в) всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей для получения и внедрения в практику полезных для человека результатов;*
- г) совокупность материальных, эмоциональных, интеллектуальных и других условий для выполнения деятельности*

Ответ: а

Задание 3. Выберите наиболее точное определение термина «научный метод»

- а) точка зрения исследователя на изучаемую проблему; научная позиция (система взглядов), на которую опирается ученый при поиске истины; вектор (направленность) научного исследования;*

- б) совокупность рациональных действий для решения задачи или достижения цели (способ); совокупность основных способов получения новых знаний; инструмент достижения цели в заданных рамках;
- в) всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей для получения и внедрения в практику полезных для человека результатов.

Ответ: б

Задание 4. Что понимается под средствами научной деятельности?

- а) точка зрения исследователя на изучаемую проблему; научная позиция (система взглядов), на которую опирается ученый при поиске истины; вектор (направленность) научного исследования;
- б) совокупность рациональных действий для решения задачи или достижения цели (способ); совокупность основных способов получения новых знаний; инструмент достижения цели в заданных рамках;
- в) всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей для получения и внедрения в практику полезных для человека результатов;
- г) совокупность материальных, эмоциональных, интеллектуальных и других условий для выполнения деятельности.

Ответ: г

Задание 5. Выделите научные методы, используемые в системном подходе

- а) Анализ
- б) Обобщение
- в) Синтез
- г) Дедуция
- д) Систематизация

Ответ: а, в

Задание 6. Выделите принципы системного подхода

- а) Целостность
- б) Иерархичность
- в) Структурированность
- г) Взаимосвязь со средой
- д) Множественность описания
- е) Все вышеперечисленное

Ответ: е

Задание 7. Выделите наиболее корректное определение научного метода анализа:

- а) соединение различных элементов, сторон объекта (явления, процесса) в единое целое (систему)
- б) разложение объектов (явлений, процессов), свойств предметов или отношений между ними на составляющие их части с целью познания некоторого сложного целого
- в) результат мысленного перехода от единичного к общему, от менее общего к более общему
- г) упорядочивание исследуемых объектов на основе общего принципа в единую систему

Ответ: б

Задание 8. Выделите наиболее корректное определение научного метода синтеза:

- а) соединение различных элементов, сторон объекта (явления, процесса) в единое целое (систему)*
- б) разложение объектов (явлений, процессов), свойств предметов или отношений между ними на составляющие их части с целью познания некоторого сложного целого*
- в) результат мысленного перехода от единичного к общему, от менее общего к более общему*
- г) упорядочивание исследуемых объектов на основе общего принципа в единую систему*

Ответ: а

Задание 9. Выделите наиболее корректное определение научного метода обобщения:

- а) соединение различных элементов, сторон объекта (явления, процесса) в единое целое (систему)*
- б) разложение объектов (явлений, процессов), свойств предметов или отношений между ними на составляющие их части с целью познания некоторого сложного целого*
- в) результат мысленного перехода от единичного к общему, от менее общего к более общему*
- г) упорядочивание исследуемых объектов на основе общего принципа в единую систему*

Ответ: в

Задание 10. Выбор темы исследования определяется:

- а) Актуальностью*
- б) Интересами исследователя*
- в) Отражением темы в литературе*

Ответ: а

Задание 11. Объект исследования представляет собой:

- а) Процесс, подлежащий изучению*
- б) Структура, подлежащая изучению*
- в) Конечное состояние изучаемого процесса*

Ответ: а

Задание 12. Предмет исследования отвечает на вопрос:

- а) Что изучается?*
- б) Что исследуется?*
- в) Что описывается?*

Ответ: б

Задание 13. Закончите предложение: «Аппаратом исследования называют ...»:

- а) Совокупность основных теоретических положений, понятий, подходов, методик и методов поиска, измерительного инструментария, способов интерпретации результатов*
- б) Предположение о способах и механизмах преобразований, обеспечивающих более эффективный образовательный процесс*
- в) Систему ценностей, знаний, умений, личностных качеств исследователя, обеспечивающая компетентное, научно обоснованное проектирование, проведение исследования и использование его результатов.*

Ответ: а

Задание 14. Закончите предложение: «Методологической культурой называют ...»:

- а) Совокупность основных теоретических положений, понятий, подходов, методик и методов поиска, измерительного инструментария, способов интерпретации результатов*
- б) Предположение о способах и механизмах преобразований, обеспечивающих более эффективный образовательный процесс*
- в) Систему ценностей, знаний, умений, личностных качеств исследователя, обеспечивающая компетентное, научно обоснованное проектирование, проведение исследования и использование его результатов.*

Ответ: с

Задание 15. Закончите предложение: «Гипотезой исследования называют ...»:

- а) Совокупность основных теоретических положений, понятий, подходов, методик и методов поиска, измерительного инструментария, способов интерпретации результатов*
- б) Предположение о способах и механизмах преобразований, обеспечивающих более эффективный образовательный процесс*
- в) Систему ценностей, знаний, умений, личностных качеств исследователя, обеспечивающую компетентное, научно обоснованное проектирование, проведение исследования и использование его результатов.*

Ответ: б

ЗАДАНИЯ ОТКРЫТОГО ТИПА

Задание 16. Объект и предмет исследования – понятия соотносительные. В чем их отличие? Как они связаны друг с другом?

Ответ: Объект исследования – это часть окружающей действительности, в которой «находится» разрешаемая проблема или задача. Объект всегда многогранен и может быть межпредметным. Для исследований в сфере управления объектом чаще всего выступают производственные отношения. Предмет исследования – это отдельная сторона, свойство или аспект в области объекта, на которые направлено исследование. Таким образом, объект и предмет соотносятся как общее и частное, предмет лежит в плоскости объекта, уточняя и конкретизируя его.

Задание 17. Для чего приводятся противоречия, лежащие в основе проблемы исследования? Какой следующий шаг они позволяют сделать исследователю?

Ответ: С помощью противоречий можно доказать актуальность темы исследования, декомпозировать педагогическую проблему и перейти от противоречий к формулировке задач исследования.

Задание 18. Перечислите критерии, которым должны удовлетворять новизна научного исследования?

Ответ: В научном положении новизной является только то, что установлено впервые. При этом новизна научного положения должна быть доказана, т. е. теоретически обоснована, а также подтверждена практически и экспериментально. В научных положениях («выводах») может быть все новым, частично новым или содержаться новая совокупность известных положений.

Задание 19. Охарактеризуйте суть системного подхода и поясните, для каких наук он применим.

Ответ: Системный подход – представление изучаемого объекта (явления, процесса) в виде целостной совокупности взаимосвязанных элементов, что и представляет собой систему. Системный подход является общенаучным подходом, т.е. применим для всех наук.

Задание 20. Какую роль в системном подходе выполняет точка зрения исследователя на объект (явление, процесс)? Обоснуйте свой ответ примером из личного опыта.

Ответ: Точка зрения исследователя на объект (явление, процесс) позволяет ограничить его изучение конкретными сторонами (асpekтами) и сконцентрироваться на отдельных, наиболее значимых аспектах. Например, учебный процесс с точки зрения преподавателя может быть представлен совокупностью его профессиональных функций – планирование, подготовка, проведение, контроль и анализ. Учебный процесс с точки зрения специалиста учебного отдела в большей степени представляется пространственно-временными характеристиками: место и время проведения, участники, техническое сопровождение и т.п.

Задание 21. Определите, определение какого принципа системного подхода приведено далее: *«принципиальная не сводимость свойств системы к сумме свойств составляющих ее элементов»*

Ответ: принцип целостности.

Задание 22. Дополните определение принципа иерархичности в системном подходе: *«это деление системы на _____ и определение для каждой из них своих входа, выхода, назначения. При этом, сама система может рассматриваться как часть более крупной системы»*

Ответ: подсистемы, более мелкие системы.

Задание 23. Поясните основное отличие методов анализа и синтеза.

Ответ: Анализ входит во всякое научное исследование как первая стадия, когда исследователь переходит от общего описания объекта (явления, процесса) к выявлению его строения, состава, свойств и признаков. Метод синтеза выполняет обратную задачу – соединение различных элементов, сторон объекта (явления, процесса) в единое целое (систему), в результате чего образуется новый объект (процесс), удовлетворяющий каким-либо требованиям.

Задание 24. Дополните определение, представленное далее: *«эмпирические методы – это методы познания окружающей действительности опытным путем, предполагающим взаимодействие с изучаемым предметом при помощи _____»*

Ответ: экспериментов и наблюдений.

Задание 25. В чем суть научного метода «контент-анализа»?

Ответ: количественный (содержательный) и/или качественный (структурный) анализ текстов, текстовых массивов, документов с целью последующей содержательной интерпретации выявленных числовых закономерностей.

Задание 26. Что понимается под единицами контент-анализа?

Ответ: слова и словоформы, имеющие ключевое значение для данного исследования.

Задание 27. Опишите назначение пилотажного исследования?

Ответ: Пробный эксперимент, в котором что-либо предварительно проверяется. Позволяет устранить грубые ошибки в формулировке гипотезы, конкретизировать цель, уточнить методику исследования.

Задание 28. Дополните следующее определение: «репрезентативность – это соответствие характеристик выборки исследованию характеристикам _____»

Ответ: генеральной совокупности

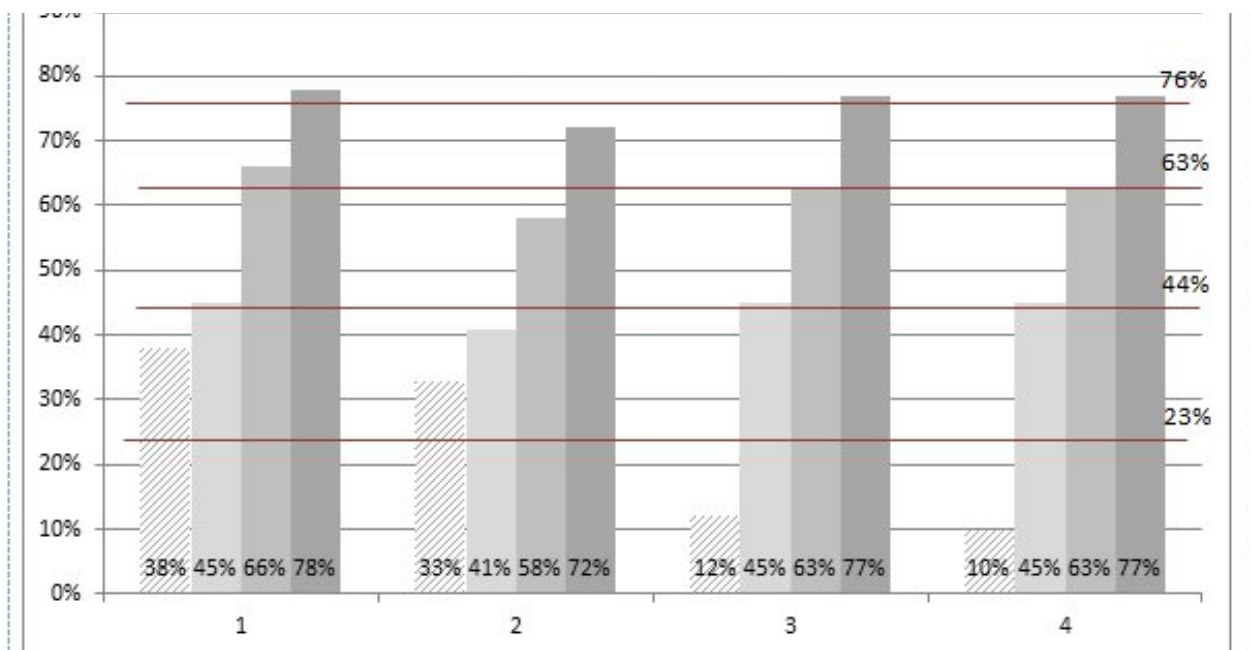
Задание 29. Дополните следующее определение: «валидность – это соответствие результатов измерения поставленной _____, характеристика того, в какой мере удается измерить именно запланированный конструкт»

Ответ: цели эксперимента

Задание 30. Дополните следующее определение: «выборочная совокупность (выборка исследования) – это часть объекта исследования, которая по основным социально-демографическим или иным существенным признакам _____ в целом»

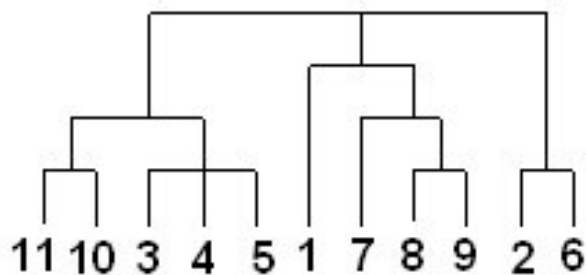
Ответ: подобна объекту, соответствует объекту, идентична объекту

Задание 31. Какой вид диаграммы изображен на рисунке? В каких целях используется данный вид диаграмм в научных исследованиях?



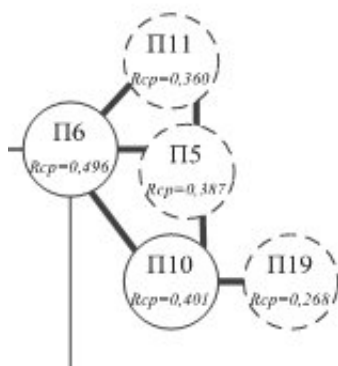
Ответ: Гистограмма (столбиковая диаграмма). Используется для визуального представления результатов сравнительного анализа.

Задание 32. Что представлено на рисунке? К какому математическому методу имеет отношение?



Ответ: На рисунке представлена дендограмма - древовидная диаграмма, содержащая n уровней, каждый из которых соответствует одному из шагов последовательного укрупнения кластеров. Используется в кластерном анализе.

Задание 33. Что представлено на рисунке? К какому математическому методу имеет отношение?



Ответ: На рисунке представлена корреляционная плеяда (фрагмент плеяды). Используется в корреляционном анализе для визуального представления его результатов и для выявления потенциальных особенностей в корреляционных связях.

Задание 34. Опишите суть корреляционного анализа и сферу его применения в научных исследованиях.

Ответ: Данный метод позволяет устанавливать взаимосвязь между двумя или несколькими параметрами, рассчитывать вида и силу связи между двумя или несколькими параметрами. Полученные результаты можно применять для установления целостности структуры ключевого понятия, выявления системообразующего компонента (показателя) в структуре ключевого понятия, доказательство эффективности сделанных предложений и используемых средств.

Задание 35. На рисунке представлены результаты одного из математических методов? Результаты какого метода представлены на рисунке? Почему результаты представлены частично?

Показатели		П5	П6	П10	П11	П12	П15	П19	П20	П23	$\bar{R}=$
Констатирующий эксперимент	П5		0,769	0,787	0,840	0,687	0,419	0,687	0,753	0,720	0,708
	П6			0,934	0,837	0,638	0,616	0,618	0,737	0,598	0,718
	П10				0,848	0,733	0,587	0,709	0,781	0,684	0,758
	П11					0,704	0,571	0,739	0,809	0,728	0,759
	П12						0,633	0,955	0,652	0,949	0,744
	П15							0,641	0,510	0,665	0,580
	П19								0,613	0,982	0,743
	П20									0,585	0,680
	П23										0,739

Ответ: На рисунке представлены результаты корреляционного анализа, а точнее – коэффициентов корреляции между разными исследуемыми и измеряемыми в ходе констатирующего эксперимента показателями. Таблица заполнена частично, т.к. коэффициенты корреляции «зеркально» повторяются и для упрощения визуального представления повторно не прописываются.

Задание 36. В ходе эксперимента были собраны эмпирические данные, по которым были рассчитаны коэффициенты корреляции между тремя компонентами в структуре ключевого понятия. Значения коэффициентов корреляции: $R_{12}=0,6$; $R_{13}=-0,9$; $R_{23}=0,25$. Какие выводы можно сделать о существующих связях между компонентами?

Ответ: Исходя из представленных значений, наиболее сильная связь существует между первым и третьим компонентом, но данная связь обратно-пропорциональная, т.е. с ростом значения одного компонента уменьшается значение другого компонента. Связь первого компонента со вторым компонентом средней силы, но можно сказать, что выше среднего, при этом она прямая. Самая слабая прямая зависимость между вторым и третьим компонентом. Таким образом, можно сделать вывод, что системообразующим компонентом в структуре данного ключевого понятия выступает первый компонент.

Задание 37. В ходе констатирующего эксперимента были собраны эмпирические данные, по которым были рассчитаны коэффициенты корреляции между тремя компонентами в структуре ключевого понятия. Значения коэффициентов корреляции: $R_{12}=-0,43$; $R_{13}=0,25$; $R_{23}=0,19$. По результатам формирующего эксперимента значения коэффициентов корреляции приняли новые значения: $R_{12}=-0,75$; $R_{13}=0,49$; $R_{23}=-0,6$. Какие выводы можно сделать по полученным результатам?

Ответ: Исходя из представленных значений, на этапе констатирующего эксперимента между компонентами ключевого понятия были слабые и средние связи. Причем между первым и вторым компонентом была выявлена обратная связь. В ходе формирующего эксперимента связи между компонентами изменились и стали более сильными, что говорит о положительном результате эксперимента и доказывает эффективность предлагаемых решений. Так, между первым и вторым компонентом связь стала очень сильной, между первым и третьим – средней, между вторым и третьим тоже средней, но при этом изменился вид связи, что говорит о качественных изменениях в исследуемом объекте (явлении).

Задание 38. Опишите суть сравнительного анализа и сферу его применения в научных исследованиях.

Ответ: Данный метод позволяет сравнивать нового состояния объекта со старым состоянием или сравнение состояния одного объекта с другим, определять сходства или различия между признаками, параметрами, свойствами исследуемого объекта (объектов). Полученные результаты можно применять для определения исходного состояния показателей ключевого понятия, установление роста показателей сформированности компонентов ключевого понятия, доказательства эффективности разработанной системы и используемых средств.

Задание 39. Опишите суть моделирования и сферу его применения в научных исследованиях.

Ответ: Данный метод позволяет исследовать и изучать объекты, процессы, явления с помощью моделей - упрощенного представления о реальном объекте, процессе или явлении. Полученные результаты можно применять для представления модели еще не существующего явления (процесса, объекта); упрощение многофакторного и многовариантного педагогического явления (процесса); построение и изучение модели ключевого понятия; построение модели педагогической системы.

Задание 40. Разместите этапы моделирования в последовательности их выполнения. Поясните кратко суть каждого этапа. Основными этапами моделирования являются: анализ объекта (явления); анализ результатов моделирования и принятия решения; апробирование модели; постановка задачи; построение модели.

Ответ: Моделирование модели осуществляется по следующим этапам: 1) постановка задачи - определение объекта (явления) моделирования, цели моделирования и точки зрения на него; 2) анализ объекта - разделение объекта на структурные составляющие с выбранной точки зрения; 3) построение модели - выявление составляющих, представляющих интерес для изучения, их синтез (сборка) в модель за счет выстраивания необходимых связей между ними и внешним окружением; 4) апробирование модели – проведение различных тестов и экспериментов для подтверждения корректности построенной модели и достижения поставленных целей; 5) анализ результатов моделирования и принятия решения – сопоставление с целями моделирования, принятия решения о дальнейших действиях.

Задание 41. Одной из современных методологий, используемой для компьютерного описания моделей процессов, является методология IDEF0, опирающаяся на диаграмму декомпозиции процессов и представление отдельного подпроцесса (работы, действия) в виде прямоугольника с обозначенными на нем ICOM-кодами. Что означает данная аббревиатура? Как представляется на диаграммах?

Ответ: Аббревиатура ICOM используется для обозначения входов/выходов процесса на диаграммах декомпозиции: I - вход в процесс (input), передача в него исходных данных (материалов, энергии и т.п.), на блоке обозначается слева входящей в блок стрелкой; O - выход из процесса (output), результат его выполнения (продукт, данное и т.п.), на блоке обозначается справа выходящей из блока стрелкой; C - управление процессом (control), отображение управленческих воздействия (команды, документы и т.п.), на блоке обозначается сверху входящей в блок стрелкой; M - ресурсы процесс (mechanism),

отображают человеческие и материальные ресурсы, на блоке обозначается снизу входящей в блок стрелкой. Таким образом, по всем четырем сторонам блока должна быть представлена соответствующая информация. Допустимо упрощение моделей.

6. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

Н.Б. Стрекалова, доктор пед.н., доцент



(подпись)

Заведующий кафедрой

Н.Б. Стрекалова, доктор пед.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.В. Никитина, д.э.н., доцент



(подпись)