

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Андрей Драгомирович Хлутков  
Должность: директор  
Дата подписания: 20.05.2026 19:05:17  
Уникальный программный ключ:  
880f7c07c583b07b775f6604a630281b13ca9fd2

Приложение 4  
к образовательной программе

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.06 «Практикум по качественным и количественным методам психологических исследований»**  
по направлению подготовки (специальности)

37.04.01- Психология

Очная форма обучения

Год набора - 2026

Санкт-Петербург, 2026

**Автор–составитель:**

Доцент кафедры социальных технологий, канд. псих. наук, доцент Кутейников А.Н.

**Заведующий кафедрой** социальных технологий: доктор политических наук, доцент, профессор кафедры социальных технологий И.А. Ветренко.

**РПД Б1.В.06 «Психологические методы оценки способностей и интеллекта»** одобрена на заседании кафедры социальных технологий.  
Протокол №6 от «23» марта 2026г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
3. Содержание и структура дисциплины.....	8
4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания.....	13
5. Формы аттестации, типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся, критерии и шкалы оценивания по контрольным точкам.....	17
6. Формы промежуточной аттестации, критерии и шкала оценивания, типовые оценочные материалы по дисциплине.....	48
7. Методические материалы по освоению дисциплины.....	54
8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".....	57
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	59

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

Дисциплина Б1.О.06 «Практикум по качественным и количественным методам психологических исследований» обеспечивает формирование у обучающихся следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций\*:

<b>ОТФ/ТФ и реквизиты ПС <i>(при наличии)**</i></b>	<b>Код компетенции **</b>	<b>Наименование Компетенции **</b>	<b>Код индикатора достижения компетенций **</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенций **</b>	<b>Образовательный результат **</b>
<b>ОТФ/ТФ и реквизиты ПС <i>(при наличии)**</i></b>	<b>Код компетенции **</b>	<b>Наименование Компетенции **</b>	<b>Код индикатора достижения компетенций **</b>	<b>Наименование индикатора достижения компетенций **</b>	<b>Образовательный результат **</b>
	ОПК-1	Способен организовывать научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ОПК-1.1	Демонстрирует знания психофизиологических основ психических явлений	ОПК-1.1 З-1. Знает психофизиологические основы мотивации поведения человека; ОПК-1.1 З-1. Знает психофизиологические компоненты работоспособности; ОПК-1.1 У-1 Умеет анализировать и оценивать эффективность системы психологической поддержки в меняющихся условиях внешней и внутренней среды.
	ОПК-1	Способен организовывать научное исследование в сфере профессиональной деятельности на основе современной методологии	ОПК-1.2	Применяет знания методологических основ психологии в контексте психологических исследований	ОПК-1.2. З-1. Знает принципы единства психических и физиологических процессов и на этой основе способен сформулировать гипотезу о морфофункциональном субстрате конкретных психических функций ОПК-1.2. У-1 Умеет учитывать специфику влияния ситуации на поведение человека
	ОПК-4	Способен проводить оценку	ОПК-4.1	Демонстрирует знания	ОПК-4.1. З-1. Знает понятийно-терминологиче-

		психометрических характеристик используемых психодиагностических инструментов, составлять протоколы, заключения, отчеты по результатам психологической оценки, диагностики и экспертизы, а также представлять обратную связь по ним		концепций и методов психологического воздействия для оказания психологической помощи	ский аппарат, описывающий психологические характеристики социальных групп, ОПК-4.1. У-1 Умеет отбирать и использовать психодиагностические методики с целью изучения личностных особенностей людей,
	ПКоОС-10	Способен к выявлению потребности в основных видах психологических услуг и решению задач психологического сопровождения организационно- управленческой деятельности в учреждениях и организациях разного типа	ПКоОС-10.1	Выявляет потребности в основных видах психологических услуг в учреждениях и организациях разного типа	ПКо ОС-10.1 3-1 Знание о способах выявления потребности в основных видах психологических услуг; 3-2 Знание места, роли и значения психологической диагностики в системе психологического знания и психологических методов; 3-3 Знание соотношения психодиагностики и смежных видов диагностической деятельности - медицинской диагностики, педагогического тестирования, профессионально-квалификационного оценивания работников (ассессмента); 3-4 Знание истории возникновения и развития психодиагностики как важнейшей отрасли психологии; 3-4 Знание основных теоретико-методологических и этические принципы конструирования и проведения психодиагностического исследования и обследования; 3-5 Знание специфики, структуры и модели построения психодиагно-

					<p>стического процесса;  3-6 Знания  о способах выявления потребности в основных видах психологических услуг  У-1  Умение выявлять потребности организации (сотрудников) в основных видах психологических  У-2  Умение формулировать цель психодиагностической деятельности в соответствии с проблемой, запросом клиента или целями организации;  У-3 Умение конструировать психодиагностический процесс в ситуации оказания психологической помощи с учетом условий, индивидуальных особенностей и психического статуса человека, обратившегося за помощью;</p> <p>У-4 Умение конструировать психодиагностический процесс в ситуации проведения диагностики в интересах организации;  У-5  Умение выявлять потребности организации (сотрудников) в основных видах психологических услуг,</p>
--	--	--	--	--	---

## **2. Объем и место дисциплины в структуре образовательной программы**

### **Объем дисциплины**

Объем дисциплины и виды учебной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц/288 академических

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ).

Доступ к системе дистанционных образовательных технологий осуществляется каждым обучающимся самостоятельно с любого устройства на портале: <https://lms.ranepa.ru/> . Пароль и логин к личному кабинету/профилю предоставляется студенту в деканате.

Теоретические занятия (лекции) проводятся по потокам. Общий объем контактной работы на курсе составляет 69 академических часов.

Практические занятия организуются по группам в виде семинаров в диалоговом режиме. Общий объем практических занятий 52 академических часов.

Программой предусмотрена самостоятельная работа студентов в объеме 210 академических часов. В рамках самостоятельной работы студенты изучают теоретический материал в целях подготовки к устному опросу и тестированию, выполняют профессионально-исследовательское задание (разрабатывают модель, оценивают системы, применяют методы и средства статистического анализа), готовятся к организационно-мыслительной игре и практическим контрольным заданиям.

9 ак.часов самостоятельная работа на подготовку курсовой работы

17 ак.часов контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

### **Место дисциплины в структуре ОП ВО**

Дисциплина «Практикум по качественным и количественным методам психологических исследований» (Б1.О.06) относится к базовой части цикла профессиональных дисциплин программы подготовки бакалавров.

Преподавание курса связано с другими курсами государственного образовательного стандарта: «Математика», «Введение в профессию» и опирается на их содержание.

Знания, умения, навыки, полученные в процессе изучения дисциплины, используются при написании выпускной квалификационной работы, в на-

учно-исследовательской работе и при изучении последующих дисциплин учебного плана.

Занятия согласно учебному плану проводятся на протяжении 1 и 2 семестра и завершаются экзаменами (каждом из этих семестров).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ)\*

### 3. Содержание и структура дисциплины

#### 3.1. Структура дисциплины

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование тем и (или) разделов	ВСЕ-ГО	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)							
			Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа		ИК	КСР	КЭ	Катт эк	Контроль	СРкр		СРэк
Л	ВЛ	ЛР	ПЗ											
<i>1-й семестр</i>														
Тема 1	Логика научного исследования: от вопроса к методу	24				4							20	Т,Д, ПКЗ
Тема 2	Описательная статистика и визуализация	24				4							20	Т, Д, ПКЗ
Тема 3	Проверка статистических гипотез: параметрические и непараметрические критерии	26				6							20	Т, ПИЗ
Тема 4	Анализ связей: корреляция и регрессия в психологии	28				6							22	Т, ПИЗ
Тема 5	Многомерные методы: дисперсионный анализ (ANOVA) и его	38				6							32	Т, Д, ПИЗ

	аналоги												
	Промежуточная аттестация	4							4				<b>Зачет</b>
	<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>144</b>				<b>26</b>			<b>4</b>			<b>114</b>	

*2-й семестр*

Тема 6	Введение в качественную методологию: интервью и наблюдение	25				6						19	Т, ПИЗ
Тема 7	Тематический анализ (Thematic Analysis) как базовый метод обработки текста	25				6						19	Т, ПИЗ
Тема 8	Контент-анализ: интеграция качества и количества	25				6						19	Т, ПИЗ
Тема 9	Кейс-стади (Case Study) как интегративный дизайн	23				4						19	Т, ПИЗ
Тема 10	Этические нормы и оформление отчета (по стандартам АРА/ГОСТ)	24				4						20	Т, ПИЗ
	Промежуточная аттестация	22							13	9			<b>Зачет с оценкой, курсовая работа</b>
	<b>Итого за 2 семестр</b>	<b>144</b>				<b>26</b>			<b>13</b>	<b>9</b>		<b>96</b>	
	<b>Всего</b>	<b>288</b>				<b>52</b>			<b>17</b>	<b>9</b>		<b>210</b>	

*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.

Каттэк – контактная работа на аттестацию в период экзаменационных сессий

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

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

КСР – контроль самостоятельной работы

КЭ – консультации перед экзаменом

СРкр – самостоятельная работа на подготовку курсовой работы/ курсового проекта

СРэк – самостоятельная работа на подготовку к экзамену.

Т – тестирование.

ПКЗ – практические контрольные задания.

ПИЗ – профессионально-исследовательские задания.

## *Содержание дисциплины*

### ***Тема 1. Логика научного исследования: от вопроса к методу. ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Введение (предмет, задачи дисциплины и ее связь с психологией и математическими дисциплинами). Шкалы. Понятие переменных (независимые, зависимые, внешние).

Операционализация и измерение психологических конструктов.

Критерии выбора между качественной и количественной парадигмой (принцип дополнительности).

### ***Тема 2. Описательная статистика и визуализация. ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Меры центральной тенденции (мода, медиана, среднее) и рассеивания (стандартное отклонение, размах). Асимметрия и эксцесс.

Типы шкал (номинативная, порядковая, интервальная, относительная) и выбор визуализации (гистограммы, ящики с усами, диаграммы рассеяния).

Работа с SPSS / JASP / Jamovi: ввод данных и проверка «выбросов».

### ***Тема 3. Проверка статистических гипотез: параметрические и непараметрические критерии. ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Нулевая и альтернативная гипотеза. Ошибки первого и второго рода ( $\alpha$  и  $\beta$ ).

Условия применимости t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна–Уитни. T-критерий Вилкоксона.

Практическое сравнение двух независимых и зависимых выборок. Схема проверки статистических гипотез в психологии и ее конкретизация на примере

### ***Тема 4. Анализ связей: корреляция и регрессия в психологии. ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Понятие о ковариации. Корреляция Пирсона и ранговые корреляции (Спирмен, Кендалл).

Ложная корреляция, эффект «третьей переменной».

Простая линейная регрессия (предсказание Y по X).

Корреляционное отношение. Понятие о множественной регрессии. Коэффициент  $\eta$ . Полный корреляционный анализ. Матрица интеркорреляции. Построение корреляционных плеяд.

***Тема 5. Многомерные методы: дисперсионный анализ (ANOVA) и его аналоги. ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Понятие о сумме квадратов. Понятие о дисперсионном анализе: его сущность, предпосылки, задачи и виды. Использование F-критерия Фишера для принятия и отвержения гипотез. Однофакторный дисперсионный анализ для несвязанных выборок. Однофакторный дисперсионный анализ для связанных выборок. Однофакторный ANOVA для независимых выборок (пост-хок критерии Тьюки).

Непараметрический аналог: H-критерий Краскела–Уоллиса.

Двухфакторный ANOVA (эффекты взаимодействия) на практическом примере.

***Тема 6. Введение в качественную методологию: интервью и наблюдение. ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Типы интервью (структурированное, полуструктурированное, нарративное).

Включенное и невключенное наблюдение. Протокол наблюдения.

Проблема позиции исследователя (рефлексивность).

***Тема 7. Тематический анализ (Thematic Analysis) как базовый метод обработки текста. ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Этапы тематического анализа: от транскрипции до генерации тем.

Индуктивный и дедуктивный подходы к кодированию.

Программное обеспечение для CAQDAS (например, Taguette или ATLAS.ti на базовом уровне).

***Тема 8. Контент-анализ: на стыке качества и количества. ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Процедура категоризации: разработка кодировочной матрицы.

Расчет коэффициента согласия между кодировщиками (каппа Коэна).

Преобразование качественных кодов в частотные таблицы и хи-квадрат.

***Тема 9. Кейс-стади (Case Study) как интегративный дизайн. ОПК-1.1., ОПК-1.2.,***

***ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Различия между номотетическим (количественным) и идеографическим (качественным) подходом.

Дизайн единичного и множественного кейса (по Роберту Ину).

Триангуляция данных: совмещение опросников, дневников и интервью в одном отчете.

***Тема 10. Этические нормы и оформление отчета (по стандартам АРА/ГОСТ).  
ОПК-1.1., ОПК-1.2., ОПК-4.1, ПКo OC-10.1.***

Информированное согласие, конфиденциальность и дебрифинг.

Как писать раздел «Результаты» (без интерпретаций, но со статистикой) и «Обсуждение» (синтез количественных и качественных выводов).

Как графически представить смешанный дизайн в курсовой/дипломной работе.

#### ***4. Типы оценочных материалов, показатели и критерии оценивания***

4.1. Оценочные материалы по дисциплине Б1.О.06 «Практикум по качественным и количественным методам психологических исследований» входят в состав оценочных материалов по образовательной программе. Совокупность оценочных материалов по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы составляют 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"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</li> <li>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</li> <li>3. Выбрать один верный ответ.</li> <li>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа (например, 3 или В).</li> </ol>	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"> <li>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</li> <li>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</li> <li>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</li> <li>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</li> </ol>	Ответ считается верным, если правильно указаны цифры или буквы
Задание закрытого типа	Прочитайте текст, вы-	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что	Ответ считается верным, если

с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	берите правильные ответы	<p>в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько правильных ответов.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</p>	правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)
Задание закрытого типа на установление последовательности	Прочитайте текст и установите последовательность	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БА или 1,3,5).</p>	Ответ считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр
Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p>	Ответ считается верным, если правильно указана цифра или буква и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа

		<p>3. Выбрать один верный ответ.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).</p>	
Задание открытого типа с развернутым ответом	Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</p>	<p>Ответ считается верным:</p> <p>1. Отсутствие фактических ошибок.</p> <p>2. Раскрытие объема используемых понятий (полнота ответа).</p> <p>3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).</p> <p>4. Логическая последовательность излагаемого материала.</p>

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

Итоговая балльная оценка	Традиционная система	Бинарная система	ECTS	
			Для традиционной системы	Для бинарной системы
95-100	Отлично	Зачтено	A	P/ Passed
85-94			B	P/ Passed
75-84	Хорошо		C	P/ Passed
65-74			D	P/ Passed
55-64	Удовлетворительно		E	P/ Passed
0-54	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
60 баллов	40 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 «Математические методы в психологии» (Б1.О.18) используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся (в том числе, задания к контрольным точкам):

Т – тестирование,

Д- доклад

ПКЗ – практические контрольные задания,

ПИЗ – профессионально-исследовательские задания.

5.2. Типовые оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся:

### **Тема 1**

**Тест к теме 1. Выберите один правильный ответ (10 баллов)**

**1. Что такое операционализация понятия в психологическом исследовании?**

- A) Поиск литературного обоснования гипотезы
- B) Процедура перехода от теоретического конструкта к эмпирическим индикаторам и методам измерения
- C) Статистическая проверка значимости различий
- D) Описание качественных характеристик выборки

**2. Какая переменная в эксперименте изменяется под влиянием исследователя и является предполагаемой причиной?**

- A) Зависимая переменная (ЗП)
- B) Независимая переменная (НП)
- C) Внешняя (побочная) переменная
- D) Латентная переменная

**3. Какой критерий НЕ является основанием для выбора качественной методологии?**

- A) Необходимость глубокого понимания уникального контекста
- B) Изучение субъективных переживаний и смыслов
- C) Тестирование строгой причинно-следственной связи с контролем условий
- D) Работа с малыми выборками или редкими феноменами

**4. Если исследователь изучает влияние уровня тревожности (низкий / средний / высокий) на точность выполнения сенсомоторного теста, то переменная «тревожность» измерена по шкале:**

- A) Номинативной
- B) Порядковой (ординальной)
- C) Интервальной
- D) Относительной

**5. Принцип дополнительности (или смешанного дизайна) в психологии утверждает, что:**

- A) Количественные методы всегда надежнее качественных
- B) Качественные методы всегда глубже количественных
- C) Количественные и качественные методы лучше использовать совместно для компенсации ограничений каждого подхода
- D) Метод должен быть один, строго соответствующий парадигме

**6. Какая формулировка соответствует рабочей гипотезе (а не статистической)?**

- A)  $H_0: \mu_1 = \mu_2$
- B)  $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$
- C) Участники, получившие обратную связь, покажут более высокий уровень внутренней

мотивации по сравнению с контрольной группой

D) Различия между группами случайны

### **Темы для докладов по Теме 1**

1. **Операционализация психологических понятий: от абстракции к измерению**  
*Аннотация:* Разобрать этапы операционализации на примере одного конструкта (например, «агрессия», «эмпатия» или «прокрастинация»). Сравнить два разных способа измерения одного и того же конструкта.
2. **Типы переменных в психологическом исследовании: НП, ЗП, модераторы и медиаторы**  
*Аннотация:* Определение, примеры из реальных исследований, графические схемы взаимосвязей (диаграмма путей). Разобрать 1–2 классических эксперимента (например, Аша или Милграма).
3. **Шкалы измерения: номинативная, порядковая, интервальная, относительная**  
*Аннотация:* Критерии различения, допустимые статистические операции, примеры психологических шкал (личностные опросники – порядковые? интервальные? дискуссия). Ошибки начинающих исследователей.
4. **Исследовательский вопрос и гипотеза: правила формулировки**  
*Аннотация:* Типичные ошибки (слишком широкий, неоперационализируемый, нормативный вопрос). Трансформация житейского наблюдения в научный вопрос и гипотезу (с 3–4 примерами).
5. **Нулевая и альтернативная гипотезы: логика статистического вывода**  
*Аннотация:* Как формулировать  $H_0$  и  $H_1$  для разных дизайнов (сравнение средних, корреляция). Различие между статистической и содержательной значимостью.

### **Практическое контрольное задание по теме 1**

«Тревога перед экзаменом» (время на работу с ПКЗ - 25 минут)

#### **Ситуация**

Студент-психолог замечает, что некоторые его одногруппники за день до экзамена выглядят очень тревожно, а другие – спокойны. Он предполагает: «*Студенты, которые используют структурированные конспекты при подготовке, меньше тревожатся перед экзаменом.*»

#### **Задания**

1.1. (2 балла)

Выделите в гипотезе:

- Независимую переменную (НП)
- Зависимую переменную (ЗП)

**1.2.** (3 балла)

Предложите **операционализацию** обеих переменных. Для каждой укажите:

- Способ измерения (например, шкала, вопросник, поведенческий индикатор)
- Тип шкалы (номинативная, порядковая, интервальная, относительная)

*Пример начала: «НП можно измерить как бинарную переменную: наличие структурированного конспекта (да/нет) – номинативная шкала»*

**1.3.** (4 балла)

Назовите **три внешние (побочные) переменные**, которые могут исказить связь НП и ЗП. Для каждой кратко объясните, как её можно контролировать.

**1.4.** (4 балла)

Какой тип исследования (эксперимент, корреляционное или качественное) наиболее подходит для проверки именно *причинно-следственной* гипотезы? Опишите минимальный дизайн (кто входит в группы, что делают, что измеряют).

**1.5.** (2 балла)

Сформулируйте **нулевую статистическую гипотезу (H<sub>0</sub>)** для этого исследования.

**Максимум за кейс 1: 15 баллов.**

**Тема 2****Тест по теме 2**

**Выберите один правильный ответ (15 баллов)**

**1. Какая мера центральной тенденции наиболее устойчива к выбросам (экстремальным значениям)?**

- A) Среднее арифметическое
- B) Медиана
- C) Мода
- D) Среднее геометрическое

**2. Если распределение имеет положительную (правостороннюю) асимметрию, то:**

- A) Медиана > среднего
- B) Среднее > медианы
- C) Мода > среднего
- D) Все три меры равны

**3. Какой график лучше всего подходит для визуализации распределения непрерывной переменной?**

- A) Круговая диаграмма
- B) Линейная диаграмма
- C) Гистограмма
- D) Столбчатая диаграмма

**4. Стандартное отклонение — это:**

- A) Среднее арифметическое отклонений всех значений от моды
- B) Квадратный корень из дисперсии
- C) Разность между максимальным и минимальным значением
- D) Среднее абсолютное отклонение от медианы

**5. Какой элемент «ящика с усами» (boxplot) обозначает межквартильный размах (IQR)?**

- A) «Усы» (whiskers)
- B) Точка медианы
- C) Прямоугольник (ящик) от Q1 до Q3
- D) Выбросы (точки за усами)

**Темы для докладов****1. Меры центральной тенденции: среднее, медиана, мода**

**Аннотация:** В чем смысл каждой меры? Как они связаны с формой распределения? Когда какую меру выбирать для описания «типичного» испытуемого? Примеры из психологических исследований (например, среднее время реакции vs медиана дохода).

**Ключевые вопросы:**

- Формулы и способы вычисления (для несгруппированных и сгруппированных данных)
- Устойчивость к выбросам (демонстрация на примере)
- Соотношение среднего, медианы и моды при асимметрии

**Визуализация (обязательный элемент доклада):** график, показывающий положение трех мер на гистограмме симметричного и асимметричного распределений.

**2. Меры разброса (вариации): размах, IQR, дисперсия и стандартное отклонение**

**Аннотация:** Почему центральной тенденции недостаточно? Разбор каждой меры: что измеряет, как интерпретировать. Правило «стандартного отклонения» для нормального распределения (эмпирическое правило 68–95–99,7).

**Ключевые вопросы:**

- Разница между выборочной и генеральной дисперсией (деление на  $n-1$ )
- Почему стандартное отклонение предпочтительнее дисперсии для интерпретации?
- Когда использовать IQR, а когда SD?

**Визуализация:** ящик с усами (boxplot) с пояснением всех элементов и показом IQR.

**Практическое контрольное задание по Теме 2**

Вы получили выборку из 30 студентов. У каждого измерены:

- **Пол** (1 — мужской, 2 — женский)
- **Возраст** (лет)
- **Уровень тревожности** (по шкале Спилбергера, баллы от 20 до 80, где выше — выше тревожность)
- **Время выполнения теста** (в секундах)
- **Количество ошибок** в тесте (0–15)

**Таблица данных (30 строк):**

№	Пол	Возраст	Тревож- ность	Время (сек)	Ошибки
1	1	19	45	120	3
2	1	20	52	145	5
3	2	18	68	180	8
4	2	21	71	200	7
5	1	19	38	95	2
6	2	20	55	150	4
7	1	22	48	130	3
8	2	19	72	210	9
9	2	23	65	170	6
10	1	20	42	110	2

**Расчет описательных статистик (14 баллов)**

**Задание 1 (8 баллов)**

Для переменной «Трещожность» рассчитайте и запишите следующие показатели. *Примечание: расчёты можно выполнять в табличном редакторе или вручную, но предоставьте итоговые значения с точностью до 2 знаков.*

1. Объём выборки ( $n$ ) – (0,5 балла)
2. Среднее арифметическое – (1 балл)
3. Медиана – (1,5 балла)
4. Мода – (1 балл)
5. Минимум и максимум – (1 балл)
6. Размах – (0,5 балла)
7. Стандартное отклонение (выборочное, с делением на  $n-1$ ) – (2 балла)
8. Коэффициент вариации (CV) – (0,5 балла)

### **Задание 2 (6 баллов)**

Для переменной «Ошибки» рассчитайте:

1. Квартили: Q1, Q2 (медиана), Q3 – (3 балла)
2. Межквартильный размах (IQR) – (1 балл)
3. Определите, есть ли выбросы по правилу « $1,5 \times \text{IQR}$ » – (2 балла)

### **Тема 3.**

#### **Тестовые вопросы к Теме 3**

**1. Что такое нулевая гипотеза ( $H_0$ ) в статистической проверке гипотез?**

- A) Гипотеза о наличии эффекта
- B) Гипотеза об отсутствии различий/связи в генеральной совокупности
- C) Гипотеза о направлении эффекта (например, «больше, чем»)
- D) Гипотеза о форме распределения

**2. Уровень значимости  $\alpha = 0,05$  означает, что:**

- A) Вероятность верно отклонить  $H_0$  составляет 5%
- B) Вероятность ошибочно отклонить  $H_0$  (ошибка I рода) составляет 5%
- C) Вероятность принять  $H_0$ , когда она ложна (ошибка II рода), составляет 5%
- D) Мощность критерия равна 5%

**3. Какой критерий является параметрическим?**

- A) U-критерий Манна–Уитни
- B) H-критерий Краскела–Уоллиса
- C) t-критерий Стьюдента
- D)  $\chi^2$ -критерий Пирсона

**4. Какое из следующих условий НЕ является обязательным для применения t-критерия Стьюдента для независимых выборок?**

- А) Нормальное распределение признака в каждой группе
- В) Равенство дисперсий (гомогенность)
- С) Независимость наблюдений внутри и между группами
- Д) Объем выборки не менее 100 в каждой группе

**5. U-критерий Манна–Уитни является непараметрическим аналогом:**

- А) t-критерия для зависимых выборок
- В) t-критерия для независимых выборок
- С) Однофакторного дисперсионного анализа (ANOVA)
- Д) Корреляции Пирсона

### **Практическое исследовательское задание к Теме 3**

#### **Исходные данные (исследовательский сценарий)**

##### **Контекст исследования:**

Вы — психолог-исследователь. Вам нужно оценить эффективность двух различных методик снижения ситуативной тревожности перед экзаменом:

- **Методика А:** дыхательная техника (4-7-8) — 10 минут
- **Методика Б:** когнитивная переоценка (работа с мыслями) — 15 минут
- **Контрольная группа:** просто ожидание (без вмешательства)

**Дизайн:** пост-тест только (чтобы избежать эффекта тестирования). 45 студентов случайно распределены в 3 группы (по 15 человек). После вмешательства измеряется уровень ситуативной тревожности (шкала Ч.Д. Спилбергера, баллы от 20 до 80).

##### **Данные (уровень тревожности после вмешательства):**

Группа А (дыхание)	Группа Б (переоценка)	Группа В (контроль)
38	35	55
42	40	58
45	38	60
36	32	62

Группа А (дыхание)	Группа Б (переоценка)	Группа В (контроль)
48	41	59
41	37	61
44	39	57
39	36	63
47	42	60
40	34	56
43	38	62
46	40	58
37	35	61
42	39	59
44	37	60

**Часть 1. Формулировка гипотез и предварительный анализ (10 баллов)**

**Задание 1 (3 балла)**

Сформулируйте:

- **Содержательную (рабочую) гипотезу** (на русском, содержательно)
- **Нулевую статистическую гипотезу ( $H_0$ )**
- **Альтернативную статистическую гипотезу ( $H_1$ )** (для основного эффекта)

**Задание 2 (4 балла)**

Для каждой из трех групп рассчитайте (или получите из программы):

- Среднее арифметическое
- Стандартное отклонение
- Медиану

*Результаты представьте в виде таблицы.*

### **Задание 3 (3 балла)**

Постройте **ящики с усами (boxplot)** для всех трех групп на одном графике (можно от руки или в программе). На основе визуального анализа сделайте предварительное заключение:

- Есть ли видимые различия между группами?
- Какая группа демонстрирует наименьший уровень тревожности?
- Есть ли выбросы?

## **Тема 4**

### **Тест по Теме 4**

**Выберите один правильный ответ (15 баллов)**

#### **1. Коэффициент корреляции Пирсона ( $r$ ) измеряет:**

- A) Силу и направление линейной связи между двумя количественными переменными
- B) Любую (в том числе нелинейную) связь между переменными
- C) Причинно-следственную зависимость между переменными
- D) Различия между группами

#### **2. Если $r = -0,85$ , это означает:**

- A) Сильная положительная связь
- B) Слабая отрицательная связь
- C) Сильная отрицательная связь
- D) Связь отсутствует

#### **3. Какое значение коэффициента детерминации ( $r^2$ ) соответствует корреляции $r = 0,6$ ?**

- A) 0,36
- B) 0,6
- C) 0,77
- D) 1,2

#### **4. Коэффициент детерминации ( $r^2$ ) показывает:**

- A) Направление связи между переменными
- B) Долю дисперсии одной переменной, объясняемую другой переменной

- С) Вероятность ошибки при отклонении  $H_0$   
 D) Стандартную ошибку регрессии

**5. Ранговый коэффициент корреляции Спирмена ( $\rho$ ) используется, когда:**

- A) Данные имеют нормальное распределение  
 B) Связь заведомо линейная  
 C) Переменные измерены в порядковой шкале или есть выбросы  
 D) Обе переменные номинативные

### ***Практическое исследовательское задание по Теме 4***

**Исходные данные (исследовательский сценарий)**

**Контекст исследования:**

Вы — психолог, изучающий **факторы академической успеваемости** студентов. Вам предоставлены данные по 100 студентам психологического факультета. Переменные:

Переменная	Описание	Тип / диапазон
<b>Успеваемость (Y)</b>	Средний балл за последнюю сессию	от 2.0 до 5.0
<b>Время_подготовки (X<sub>1</sub>)</b>	Среднее количество часов подготовки в неделю	от 0 до 40 часов
<b>Прокрастинация (X<sub>2</sub>)</b>	Балл по шкале общей прокрастинации (Лэй)	от 0 до 80 (выше = больше прокрастинация)
<b>Тревожность (X<sub>3</sub>)</b>	Балл по шкале личностной тревожности Спилбергера	от 20 до 80
<b>IQ (X<sub>4</sub>)</b>	Оценка интеллекта	от 0 до 100

Переменная	Описание	Тип / диапазон
	та (тест Равена, процентиля)	
<b>Пол (<math>X_5</math>)</b>	1 — женский, 2 — мужской	номинативная
<b>Сон (<math>X_6</math>)</b>	Средняя продолжительность сна (часов в сутки)	от 3 до 12

**Данные (первые 15 строк для ознакомления; полный массив — в приложении к заданию или выдается преподавателем):**

№	Успеваемость	Время_ - подготовка	Прокрастинация	Тревожность	IQ	Пол	Сон
1	4.2	25	45	48	72	1	7.5
2	3.8	18	58	62	65	2	6.0
3	4.5	30	38	41	80	1	8.0
4	3.2	10	67	70	55	2	5.5
5	4.8	35	32	38	85	1	8.5
6	3.5	15	62	65	60	1	6.0
7	4.0	22	50	52	70	2	7.0
8	2.9	8	72	75	50	2	5.0

№	Успе- ва- емость	Время_ подготовки	Прокра- стина- ция	Тре- вож- ность	IQ	По л	Сон
9	4.6	32	35	40	82	1	8.0
10	3.7	20	55	58	68	1	6.5
11	4.3	28	42	45	75	2	7.5
12	3.1	12	70	72	52	1	5.0
13	4.4	27	40	44	78	1	7.5
14	3.6	17	60	60	62	2	6.0
15	4.1	23	48	50	71	1	7.0

\*Примечание: для выполнения задания предполагается, что у студента есть доступ к полной выборке  $n=100$ . Если данных нет, преподаватель может сгенерировать аналогичный массив или выдать таблицу в Excel.\*

### Задание 1 (6 баллов)

Рассчитайте **матрицу корреляций Пирсона** для всех количественных переменных (включая p-value). Результаты представьте в виде таблицы (можно в виде корреляционной матрицы с указанием значимости: \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$ ).

	Успеваемость	Время_подг	Прокрастинация	Тревожность	IQ	Сон
Успеваемость	1					
Время_подг		1				
Прокраст			1			
Тревожность				1		
IQ					1	
Сон						1

### Задание 2 (4 балла)

На основе корреляционной матрицы ответьте на вопросы:

1. Какая переменная имеет **наиболее сильную корреляцию** с успеваемостью? Укажите значение  $r$  и направление связи.
2. Есть ли статистически значимые корреляции между предикторами (например, между прокрастинацией и тревожностью)? О чем это может говорить для будущей регрессионной модели?
3. Какая переменная практически не связана с успеваемостью ( $r$  близок к 0 и  $p > 0,05$ )?

### Задание 3 (4 балла)

Поскольку некоторые переменные могут иметь ненормальное распределение (по результатам 1.3), рассчитайте **ранговую корреляцию Спирмена** для тех пар, где нарушена нормальность (как минимум одна переменная). Сравните с коэффициентами Пирсона. Есть ли существенные расхождения?

### Задание 4 (4 балла)

Для пары переменных, показавшей наиболее сильную корреляцию с успеваемостью, постройте **диаграмму рассеяния** с линией линейного тренда и доверительным интервалом. Визуально подтвердите или опровергните линейность связи.

## **Тема 5**

### **Тест по Теме 5**

**1. Для чего используется однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA)?**

- A) Для сравнения средних двух групп
- B) Для сравнения средних трех и более групп
- C) Для анализа связи двух количественных переменных
- D) Для прогнозирования значений зависимой переменной

**2. Что означает F-критерий в ANOVA?**

- A) Отношение межгрупповой дисперсии к внутригрупповой
- B) Разность между максимальным и минимальным средним
- C) Сумму квадратов отклонений
- D) Коэффициент корреляции между группами

**3. Нулевая гипотеза в однофакторном ANOVA утверждает, что:**

- A) Все групповые средние различны
- B) Хотя бы одна пара средних различается
- C) Все групповые средние равны
- D) Дисперсии групп различны

**4. Что такое пост-хок (post-hoc) сравнения?**

- A) Предварительная проверка условий ANOVA
- B) Парное сравнение групп после получения значимого F-критерия
- C) Сравнение зависимой переменной с ковариатой
- D) Проверка нормальности распределения

**5. Какой критерий является непараметрическим аналогом однофакторного ANOVA для независимых выборок?**

- A) Критерий Фридмана
- B) H-критерий Краскела–Уоллиса
- C) T-критерий Уилкоксона
- D) U-критерий Манна–Уитни

### **Темы докладов по Теме 5**

**1. Однофакторный дисперсионный анализ (ANOVA): логика и применение**

**Аннотация:** Для чего нужен ANOVA вместо множественных t-тестов? Проблема накопления ошибки I рода. Разложение общей дисперсии на межгрупповую и внутригрупповую. F-отношение как отношение межгрупповой вариации к внутригрупповой.

**Ключевые вопросы:**

- Нулевая и альтернативная гипотезы в ANOVA ( $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$ )
- Как читать стандартную таблицу ANOVA (SS, df, MS, F, p)
- Пост-хок сравнения: зачем нужны и когда применяются

**Визуализация (обязательный элемент доклада):** ящики с усами (boxplot) для трех групп с подписанными средними и результатами пост-хок сравнений.

## 2. Пост-хок сравнения: какие тесты и когда использовать?

**Аннотация:** После получения значимого F-критерия нужно понять, какие именно группы различаются. Обзор основных пост-хок критериев: Тьюки (HSD), Бонферрони, Шеффе, LSD. Сравнение их консервативности и мощности.

### Ключевые вопросы:

- Чем отличается поправка Бонферрони от критерия Тьюки?
- Когда используется тест Геймса–Хауэлла (Games–Howell)?
- Проблема множественных сравнений и контроль семейственной ошибки (FWER)

**Визуализация:** таблица с матрицей попарных сравнений (средние различия, p-value, значимость) + график с буквенной нотацией (например, «a», «b», «ab»).

## 3. H-критерий Краскела–Уоллиса: непараметрический аналог ANOVA

**Аннотация:** Когда использовать (нарушение нормальности, неравенство дисперсий, порядковые данные). Как работает: ранжирование всех данных, вычисление суммы рангов по группам. Формула H-статистики. Пост-хок для Краскела–Уоллиса (попарные U-тесты с поправкой Бонферрони).

### Ключевые вопросы:

- Сравнение с параметрическим ANOVA (мощность, условия)
- Что делать при связанных рангах (поправка на ties)
- Как интерпретировать размер эффекта ( $\epsilon^2$  или  $\eta^2$  на основе рангов)

**Визуализация:** ящики с усами для трех групп с медианами и указанием значимых различий.

### *Практическое исследовательское задание*

#### Исходные данные (исследовательский сценарий)

Вы — психолог, изучающий **эффективность различных методов снижения тревожности** перед публичным выступлением. Вас интересует не только эффективность методов, но и их взаимодействие с **полом** участников.

#### Дизайн:

- **Фактор А (Метод):** 3 уровня (между группами)
  - Группа 1: дыхательная техника (4-7-8)
  - Группа 2: когнитивная переоценка
  - Группа 3: контрольная группа (инструкция «просто расслабьтесь»)
- **Фактор В (Пол):** 2 уровня (между группами)
  - Женщины, Мужчины
- **Зависимая переменная (Y):** уровень ситуативной тревожности после вмешательства (шкала Спилбергера, баллы от 20 до 80).

**Выборка:** 120 участников (по 20 в каждой из  $3 \times 2 = 6$  групп), рандомизированы.

**Данные (таблица средних и SD для понимания структуры):**

Пол	Метод 1 (дыхание)	Метод 2 (переоценка)	Метод 3 (контроль)
Женщины	M = 38, SD = 6	M = 35, SD = 5	M = 52, SD = 7
Мужчины	M = 42, SD = 7	M = 38, SD = 6	M = 50, SD = 6

*Примечание: полный массив данных (120 строк) выдается преподавателем в электронном виде или генерируется студентами с заданными параметрами.*

### **Предварительный анализ и проверка условий (15 баллов)**

#### **Задание 1 (5 баллов)**

Рассчитайте **описательные статистики** (среднее, стандартное отклонение, n) для каждой из 6 групп. Результаты представьте в виде таблицы ( $3 \times 2$ ).

#### **Задание 2 (5 баллов)**

Постройте **ящики с усами (boxplot)** для всех 6 групп (можно два отдельных графика по полу, можно общий). Визуально оцените:

- Есть ли явные выбросы?
- Примерно равны ли дисперсии между группами?

## **Тема 6**

### **Тест по Теме 6**

**Выберите один правильный ответ (15 баллов)**

**1. Какая из перечисленных характеристик НЕ относится к качественному исследованию?**

- A) Понимание субъективных смыслов и переживаний
- B) Глубокая работа с малыми выборками
- C) Статистическая проверка гипотез
- D) Индуктивный подход к генерации теории

**2. Что такое «рефлексивность» (reflexivity) исследователя в качественной методологии?**

- A) Способность быстро менять тему интервью
- B) Осознание и рефлексия собственного влияния на процесс сбора и интерпретации данных
- C) Ведение дневника участника исследования
- D) Использование аудиозаписи интервью

**3. Какой тип интервью характеризуется заранее подготовленным списком вопросов, но допускает их изменение и зондирование?**

- A) Структурированное
- B) Полуструктурированное
- C) Неструктурированное (нарративное)
- D) Фокусированное

**4. «Насыщение» (saturation) в качественном исследовании — это:**

- A) Максимально возможное количество участников
- B) Момент, когда новые данные перестают добавлять новую информацию к уже выявленным категориям
- C) Статистический критерий для остановки сбора данных
- D) Тип интервью

**5. Какая позиция исследователя предполагает полное включение в жизнь изучаемой группы без раскрытия своей роли?**

- A) Наблюдатель со стороны
- B) Участник-как-наблюдатель
- C) Полный участник (скрытое наблюдение)
- D) Наблюдатель-как-участник

***Практическое исследовательское задание по теме 6***

Вы — начинающий качественный исследователь. Вам нужно провести **мини-исследование**, используя метод полуструктурированного интервью или включенного наблюдения. Тема исследования:

**«Как студенты переживают и справляются с академическим стрессом в период сессии?»**

Вы можете выбрать **один из двух треков**:

- **Трек А (интервью):** взять интервью у 2–3 студентов на тему стресса во время сессии.
- **Трек Б (наблюдение):** провести наблюдение за студентами в учебной обстановке (библиотека, подготовка к экзамену).

Выполнение задания включает **5 этапов**, описанных ниже.

### **Этап 1. Подготовка исследовательского инструментария (10 баллов)**

#### **Задание 1.1 (4 балла)**

Сформулируйте **исследовательский вопрос** (один, четкий, качественный) для выбранной темы.

*Пример: «Каков субъективный опыт переживания стресса студентами в период экзаменационной сессии?»*

#### **Задание 1.2 (6 баллов)**

**Для трека А (интервью):**

Разработайте **гайд полуструктурированного интервью**, включающий:

- 2–3 открытых вопроса для начала («разогрева»)
- 5–7 основных вопросов по теме
- 2–3 зондирующих вопроса (примеры: «Расскажите подробнее...», «Что вы чувствовали в тот момент?»)
- 1 завершающий вопрос («Что бы вы хотели добавить?»)

**Для трека Б (наблюдение):**

Разработайте **протокол наблюдения**, включающий:

- Параметры наблюдения (где, когда, как долго, кто наблюдаемые)
- Категории поведения для фиксации (например, признаки стресса, стратегии совладания, взаимодействие)
- Форма для полевых заметок (можно таблицу с временными интервалами)

### **Этап 2. Сбор данных и полевая работа (15 баллов)**

#### **Задание 2.1 (5 баллов)**

**Для трека А:**

Проведите **2–3 интервью** (каждое продолжительностью 15–25 минут) со студентами вашего курса или вуза.

- Обязательно получите **информированное согласие** (устное или письменное).
- Запишите интервью на диктофон (телефон).

- После интервью сделайте **полевые заметки** (впечатления, невербальные сигналы, контекст).

### Для трека Б:

Проведите **наблюдение** в учебной обстановке (библиотека, учебная комната, коворкинг) в течение **1–1,5 часов**.

- Фиксируйте поведение в протокол с временными интервалами (например, каждые 5–10 минут).
- Сделайте **развернутые полевые заметки** (что происходит, кто как себя ведет, какие признаки стресса видны).

### Задание 2.2 (5 баллов)

ЗадOCUMENTИРУЙТЕ процесс:

- Укажите дату, время, место проведения.
- Опишите выборку (возраст, пол, курс — обобщенно, без идентификации).
- Опишите любые **этические проблемы**, возникшие в ходе сбора данных, и как вы их решили.

### Задание 2.3 (5 баллов)

#### Саморефлексия исследователя (первые впечатления):

Напишите короткую рефлексию (200–300 слов) о вашем опыте сбора данных:

- Что было легко, что трудно?
- Как ваше присутствие (или роль интервьюера) могло повлиять на данные?
- Какие неожиданные моменты возникли?

## Тема 7

### Тест по Теме 7

**Выберите один правильный ответ (15 баллов)**

#### 1. Тематический анализ (Thematic Analysis) — это:

- A) Статистический метод выявления различий между группами
- B) Метод выявления, анализа и описания паттернов (тем) в качественных данных
- C) Способ сбора данных через интервью
- D) Программа для транскрипции текста

#### 2. Какой подход к тематическому анализу предполагает, что темы «вырастают» из данных, без предварительной теоретической рамки?

- A) Дедуктивный (теоретически ориентированный)
- B) Индуктивный (data-driven)

- С) Семантический
- Д) Лагентный

**3. Что такое «код» в контексте тематического анализа?**

- А) Статистическая ошибка
- В) Наиболее частотное слово в тексте
- С) Наименьшая смысловая единица, обозначающая аспект содержания
- Д) Название интервью

**4. Чем «тема» отличается от «кода» в тематическом анализе?**

- А) Тема — это то же самое, что код
- В) Тема — это более широкий паттерн, объединяющий несколько кодов
- С) Код — это окончательный результат анализа, тема — промежуточный
- Д) Коды используются только в количественном анализе

**5. На каком этапе тематического анализа исследователь начинает искать повторяющиеся паттерны и группировать коды в потенциальные темы?**

- А) Транскрипция данных
- В) Первичное кодирование
- С) Поиск тем (searching for themes)
- Д) Интерпретация и написание отчета

***Практическое исследовательское задание по Теме 7***

Вы — исследователь, использующий **тематический анализ** для изучения субъективного опыта. Вам предоставлены **транскрипты интервью** (или вы проведете интервью самостоятельно) на тему:

**«Как студенты переживают и осмысливают свой опыт онлайн-обучения?»**

Вы пройдете все этапы тематического анализа по Браун и Кларк (2006): от ознакомления с данными до написания отчета.

**Вы можете выбрать один из двух треков:**

- **Трек А (реальные данные):** провести 2–3 интервью со студентами на заданную тему, транскрибировать и проанализировать.
- **Трек Б (учебные данные):** использовать **предоставленный транскрипт интервью** (см. Приложение 1 в конце задания) — 3 вымышленных, но реалистичных интервью.

**Этап 1. Подготовка и ознакомление с данными (8 баллов)**

**Задание 1.1 (4 балла)**

**Для трека А:**

Проведите 2–3 полуструктурированных интервью (каждое 15–25 минут) со студентами. Транскрибируйте **одно полное интервью** (остальные можно частично).

**Для трека Б:**

Внимательно прочитайте предоставленный транскрипт (3 интервью) 2–3 раза.

*Результат:* Представьте транскрипт (или ссылку на него) в приложении к отчету.

**Задание 1.2 (4 балла)**

Сделайте **аналитические заметки** (memos) после чтения данных:

- 3–5 заметок об общих впечатлениях
- 2–3 заметки о неожиданных моментах
- 2–3 заметки о собственном влиянии (рефлексивность) — например, «Как мой собственный опыт онлайн-обучения влияет на то, что я замечаю?»

**Этап 2. Генерация первичных кодов (12 баллов)****Задание 2.1 (8 баллов)**

Выделите в тексте (фрагмент 2–3 страницы транскрипта или одно полное интервью) не менее 25–30 кодов.

**Требования к кодам:**

- Код — короткая метка (2–5 слов), отражающая смысл фрагмента.
- Кодировать построчно или по смысловым блокам.
- Не пропускайте потенциально важные фрагменты.

**Представьте результат в виде таблицы:**

№	Исходный текст (цитата)	Код
1	«Я постоянно отвлекался на телефон во время пар»	Отвлечение на гаджеты
2	«Мне не хватало живого общения с одноклассниками»	Нехватка социализации
...	...	...

**Задание 2.2 (4 балла)**

Вернитесь к кодам и отметьте:

- Какие коды встречаются чаще всего (укажите 3–4 наиболее частотных)

- Какие коды показались вам наиболее **неожиданными** или противоречащими ожиданиям

## **Тема 8**

### **Тест по Теме 8**

**Выберите один правильный ответ (15 баллов)**

**1. Контент-анализ — это метод исследования, который:**

- A) Исключительно качественный
- B) Исключительно количественный
- C) Находится на стыке качества и количества, позволяя систематически анализировать содержание текстов
- D) Применяется только для анализа визуальных материалов

**2. Основоположником контент-анализа считается:**

- A) З. Фрейд
- B) Г. Лассуэлл (Harold Lasswell)
- C) К. Роджерс
- D) Д. Кэмпбелл

**3. Что такое «категория анализа» в контент-анализе?**

- A) Ключевое слово в тексте
- B) Класс единиц содержания, объединенных общим признаком (понятие, тема, ценность)
- C) Статистический критерий
- D) Форма информированного согласия

**4. Единица счета (контекста) в контент-анализе — это:**

- A) Фрагмент текста, в пределах которого фиксируется наличие категории
- B) Общее количество слов в тексте
- C) Время анализа одного документа
- D) Число исследователей, участвующих в кодировании

**5. Какой коэффициент используется для оценки согласия между кодировщиками (интер-кодерской надежности)?**

- A) Коэффициент корреляции Пирсона
- B) Каппа Коэна (Cohen's  $\kappa$ )
- C) t-критерий Стьюдента
- D) Коэффициент вариации

### **Практическое исследовательское задание по Теме 8**

Вы — исследователь, использующий **контент-анализ** для изучения того, как **образ психолога** представлен в медиа. Вам предоставлен корпус текстов (или вы соберете их самостоятельно) — **студенческие эссе** на тему: «*Каким я вижу идеального психолога*».

**Задание 1. (6 баллов)**

На основе **ознакомительного чтения 5–7 эссе** (или предложенных текстов) разработайте **категориальную сетку** для анализа образа психолога.

**Категории должны охватывать как минимум 3 аспекта (на выбор):**

- Личностные качества (например, «эмпатия», «беспристрастность»)
- Профессиональные навыки (например, «знание методик», «способность диагностировать»)
- Роль психолога (например, «помощник», «эксперт», «друг»)
- Отношение к клиенту (например, «безоценочное принятие», «директивность»)

**Требования к категориям:**

- Взаимоисключающие (один фрагмент — одна категория)
- Исчерпывающие (охватывают все значимые аспекты)
- Операционально определенные (четкое описание, что входит, примеры)

**Представьте категориальную сетку в виде таблицы:**

Категория	Описание	Примеры (из текстов)	Контрпримеры (что не входит)
Эмпатия	Способность понимать и разделять чувства клиента	«он чувствует мою боль», «умеет слушать»	«просто кивает головой» (без понимания)
...	...	...	...

**Задание 2 (4 балла)**

Разработайте **кодировочную матрицу** (кодировочный бланк) для регистрации результатов:

- По строкам — тексты (эссе)
- По столбцам — категории (возможно, с подкатегориями)

**Форма представления:** таблица в Excel/Google Таблицах с заголовками категорий.

**Задание 3 (2 балла)**

Укажите **единицы анализа** (кодирования) и **единицы счета**:

- *Единица анализа*: Например, «одно эссе» или «смысловый фрагмент в пределах эссе»
- *Единица счета*: Например, «частота упоминания категории», «интенсивность (0–3)»

## **Тема 9**

### **Тест по Теме 9**

**Выберите один правильный ответ (15 баллов)**

**1. Кейс-стади (case study) — это:**

- A) Статистический метод анализа больших выборок
- B) Интенсивное, углубленное изучение одного или нескольких случаев (индивидов, групп, организаций) в их реальном контексте
- C) Экспериментальный метод с контролем всех переменных
- D) Краткое описание клинического случая без анализа

**2. Какой из перечисленных дизайнов кейс-стади предполагает изучение одного уникального случая?**

- A) Множественный кейс-стади (multiple case study)
- B) Единичный кейс-стади (single case study)
- C) Сравнительный кейс-стади
- D) Лонгитюдный кейс-стади

**3. Роберт Ин (Robert Yin) — это автор, известный работами по:**

- A) Статистическому анализу
- B) Методологии кейс-стади
- C) Тематическому анализу
- D) Экспериментальной психологии

**4. Что такое «триангуляция» в кейс-стади?**

- A) Использование единственного метода сбора данных
- B) Использование нескольких источников данных и методов для повышения валидности
- C) Статистическая поправка на множественные сравнения
- D) Процедура рандомизации

**5. Какое из утверждений о кейс-стади НЕ соответствует действительности?**

- A) Кейс-стади может включать количественные данные
- B) Кейс-стади используется только в клинической психологии
- C) Кейс-стади позволяет изучать редкие феномены
- D) Кейс-стади может быть частью смешанного дизайна

### **Практическое исследовательское задание по Теме 9**

Вы — исследователь-психолог. Вам необходимо провести **кейс-стади** для углубленного изучения конкретного человека, группы или организации в реальном контексте.

- **Трек** изучение **одного человека** (например, студента с опытом преодоления экзаменационного стресса, человека с хроническим заболеванием, волонтера, профессионального спортсмена) или **малой группы** (например, учебная группа, семья, команда проекта).

**Тема для кейс-стади :**

**«Опыт совладания со значимым жизненным вызовом / переходным периодом»**

*Примеры:* адаптация к первому курсу университета, переживание потери, смена профессии, опыт волонтерства в кризисной ситуации, жизнь с хроническим заболеванием.

**Этап 1. Планирование дизайна кейс-стади (10 баллов)**

**Задание 1.1 (4 балла)**

Сформулируйте **исследовательский вопрос(ы)** (один главный и 2–3 подвопроса) для вашего кейс-стади. Вопросы должны начинаться с «как» или «почему» (не с «сколько»).

*Пример:*

- Главный вопрос: «Как студенты с высоким уровнем тревожности переживают и справляются с экзаменационной сессией?»
- Подвопросы: «Какие стратегии совладания они используют?», «Как социальная поддержка влияет на их опыт?»

**Задание 1.2 (3 балла)**

Определите **дизайн кейс-стади** (обоснуйте выбор):

- **Единичный** (один случай) или **множественный** (сравнение 2–3 случаев)
- **Внутренний** (случай интересен сам по себе) или **инструментальный** (случай иллюстрирует/уточняет теорию)

**Задание 1.3 (3 балла)**

Опишите **единицы анализа**:

- Кто/что является кейсом (один человек, группа, организация)
- Какие суб-единицы (например, временные периоды, роли, ситуации) будут анализироваться внутри кейса

**Тема 10**

**Тест по Теме 10**

**Выберите один правильный ответ (15 баллов)**

**1. Что такое информированное согласие (informed consent)?**

- A) Устное согласие участника, полученное после завершения исследования
- B) Процесс, в ходе которого участник получает полную информацию о целях, процедурах, рисках и добровольно соглашается участвовать
- C) Документ, подписываемый только для несовершеннолетних участников
- D) Согласие участника на публикацию его реального имени

**2. Какой этический принцип требует, чтобы исследователь максимизировал пользу и минимизировал вред для участников?**

- A) Принцип уважения автономии
- B) Принцип бенефициенции и нон-малефициенции (благодеяния и непричинения вреда)
- C) Принцип справедливости
- D) Принцип конфиденциальности

**3. Что такое дебрифинг (debriefing)?**

- A) Подписание информированного согласия
- B) Процедура после участия, в ходе которой исследователь объясняет истинные цели, отвечает на вопросы и снимает возможный дистресс
- C) Анонимизация данных
- D) Отказ участника от дальнейшего участия

**4. Согласно стандартам APA, как следует оформлять заголовки уровней в тексте статьи?**

- A) Все заголовки одинаковым шрифтом и размером
- B) Существует иерархия из 5 уровней с различным форматированием (жирный, курсив, центрирование и т.д.)
- C) Только один уровень заголовков
- D) Заголовки не используются в научных статьях

**5. Как правильно оформить прямую цитату из источника в тексте по APA (7-е издание)?**

- A) (Смит, 2020)
- B) (Смит, 2020, с. 45)
- C) (Смит, 2020: 45)
- D) Смит, 2020, стр. 45

***Практически ориентированное задание по Теме 10***

Вы планируете исследование на тему: «**Влияние стресса перед экзаменом на когнитивные способности студентов**».

Дизайн: участники решают задачи в двух условиях — нейтральном (обычная аудитория) и стрессовом (объявление, что время ограничено и результаты повлияют на зачет). Предполагается использование обмана (в стрессовом условии на самом деле никаких последствий для зачета нет).

**Задание 1.1 (8 баллов)**

Разработайте **форму информированного согласия** (информационный листок участника), которая должна включать:

- Название и цель исследования (правдивое или частичное — с учетом обмана)
- Описание процедуры
- Упоминание о возможности отказа в любой момент
- Меры конфиденциальности
- Контактную информацию исследователя

*Требования:* язык, понятный неспециалисту, объем — не более 1 страницы.

### **Задание 1.2 (6 баллов)**

Напишите **текст дебрифинга** (пост-экспериментального объяснения), который будет зачитан участникам после завершения исследования. Дебрифинг должен:

- Раскрыть истинную цель (если использовался обман)
- Объяснить, почему обман был необходим
- Снять возможный дистресс (убедить, что результаты не повлияют на зачет)
- Предложить возможность задать вопросы и отказаться от использования данных

### **Задание 1.3 (6 баллов)**

Заполните **чек-лист этической экспертизы** для данного исследования (отметьте «да» / «нет» / «не применимо» и дайте краткий комментарий):

Критерий	Оценка	Комментарий
Получено информированное согласие		
Минимизирован риск вреда		
Обман обоснован и минимален		
Проведен дебрифинг		
Обеспечена конфиденциальность		

Критерий	Оценка	Комментарий
Участники могут отказаться без последствий		
Уязвимые группы не включены (или есть дополнительные меры)		

5.3. Один или несколько тематических блоков дисциплины завершаются контрольной точкой (далее – КТ). Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает не менее 2 (двух) и не более 10 (десяти) 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:

Для 1 семестра:

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	0,12	12
КТ – 2	100	0,12	12
КТ- 3	100	0,12	12
КТ-4	100	0,12	12
КТ-5	100	0,12	12
Итого:	100	0,6	60

Для 2 семестра:

Наименование контрольной точки	Максимальное количество баллов за работу в рамках КТ, которое может	Коэффициент веса контрольной точки	Результат контрольной точки, участвующий в формировании итоговой балль-
--------------------------------	---	------------------------------------	---

	набрать студент		ной оценки по дисциплине (отражается в журнале БРС в СДО)
КТ – 1	100	0,12	12
КТ – 2	100	0,12	12
КТ- 3	100	0,12	12
КТ-4	100	0,12	12
КТ-5	100	0,12	12
Итого:	100	0,6	60

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

*1 семестр*

**КТ-1: Тема 1.**

Практическое контрольное задание

Тестирование

Доклад

**КТ-2: Тема 2.**

Практическое контрольное задание

Тестирование

Доклад

**КТ-3: Тема 3.**

Тестирование

Профессионально-исследовательские задания

**КТ-4: Тема 4.**

Тестирование

Профессионально-исследовательские задания

**КТ-5: Тема 5.**

Тестирование

Профессионально-исследовательские задания

Доклад

**2 семестр**

**КТ-1: Тема 6.**

Практическое исследовательское задание  
Тестирование

**КТ-2: Тема 7.**

Практическое исследовательское задание  
Тестирование

**КТ-3: Тема 8.**

Практическое исследовательское задание  
Тестирование

**КТ-3: Тема 9.**

Практическое исследовательское задание  
Тестирование

**КТ-3: Тема 10.**

Практическое исследовательское задание  
Тестирование

Формула расчета результата контрольной точки:

Результат контрольной точки = Количество баллов за работу в рамках КТ \*  
Коэффициент веса контрольной точки.

Для каждой формы текущего контроля успеваемости обучающихся в рамках КТ определены критерии оценивания результатов выполнения задания.

*1. Критерии оценивания тестирования:*

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Количество правильных ответов</i>	<i>0</i>	<i>Количество правильных ответов менее 55%</i>
	<i>25</i>	<i>Количество правильных ответов от 55% до 64%</i>
	<i>50</i>	<i>Количество правильных ответов от 65% до 74%</i>
	<i>75</i>	<i>Количество правильных ответов от 75% до 84%</i>

	100	<i>Количество правильных ответов от 85% до 100%</i>
Итого максимально:	100	

### 2. Критерии оценивания ПКЗ:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Содержание и раскрытие выбранных понятий</i>	41-70	<i>Детальное, последовательное раскрытие понятий, с применением примера</i>
	21-40	<i>Поверхностное раскрытие и описание понятий, без примера</i>
	0-20	<i>Понятия раскрыты минимально или не раскрыты вовсе</i>
<i>Корректность ответа</i>	26-30	<i>Ответ корректный, полностью соответствует изученному материалу</i>
	1-25	<i>Ответ частично правильный, студент смог (при подсказке) обнаружить ошибку и исправить ответ</i>
	0	<i>Ответ ошибочный</i>
Итого максимально:	100	

### 3. Критерии оценивания ПИЗ:

Критерии оценки	Диапазон баллов	Описание критерия
<i>Содержание и раскрытие выбранных понятий</i>	31-50	<i>Детальное, последовательное описание всех понятий (блоков)</i>
	16-30	<i>Поверхностное описание</i>
	0-15	<i>Понятия (блоки) не раскрыты вовсе, лишь номинально обозначены</i>

<i>Достоверность и актуальность</i>	<i>16-20</i>	<i>Представленная информация является актуальной (современной) и подтверждена ссылками на источники</i>
	<i>0-15</i>	<i>Представленная информация частично подтверждена ссылками на источники</i>
<i>Корректность решений</i>	<i>26-30</i>	<i>Решение полностью соответствует основополагающим принципам и правилам, заложенным в рамках данной профессиональной области</i>
	<i>5-25</i>	<i>Решение частично соответствует основополагающим принципам и правилам, заложенным в рамках данной профессиональной области</i>
	<i>0-5</i>	<i>Решение не соответствует основополагающим принципам и правилам, заложенным в рамках данной профессиональной области</i>
<b>Итого максимально:</b>	<b>100</b>	

#### *4.Критерии оценивания доклада:*

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

		<i>автора</i>
<i>Итого максимумо:</i>	<i>100</i>	

5.5. Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения проверочных заданий (*при необходимости*).

Для решения задач открытого типа (кейсов, ПКЗ, ПИЗ), тестовых заданий студенту разрешается использование калькулятора; программ для работы с электронными таблицами для обработки, анализа и визуализации данных.

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

6.1. Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в письменной форме. Обучающийся получает экзаменационный билет с вариантами задач. Обучающийся получает чистые маркированные листы бумаги для записей решения задач, затем приступает к решению. Необходимо дать ответ в письменном виде, подробно изложив ход решения, при необходимости завершить решение выводами.

### ***6.2. Типовые оценочные материалы промежуточной аттестации***

#### ***Вопросы к зачету (1 семестр)***

1. Основы статистических методов обработки и интерпретации данных.
2. Признаки и переменные.
3. Типы шкал измерений.
4. Статистика и обработка данных. Основные понятия статистики.
5. Описательная статистика.
6. Распределение признака, параметры распределения.
7. Статистические гипотезы.
8. Статистические критерии.
9. Принятие решения о выборе метода математической обработки.
10. Выявление различий в уровне исследуемого признака.
11. Критерий Стьюдента.
12. Уровни достоверности.

13. Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака.
14. Выявление различий в распределении признака.
15. Многофункциональные статистические критерии.
16. Метод ранговой корреляции.
17. Корреляционные гипотезы как гипотезы о связях между переменными.
18. Корреляция и причина.
19. Коэффициент корреляции и стандартизация переменных.
20. Выбор коэффициента корреляции в зависимости от типа шкал и плана обработки данных.

### ***Вопросы к зачету с оценкой (2 семестр)***

1. Понятие научного исследования в психологии. Отличие научного психологического знания от житейского.
2. Структура психологического исследования: проблема, цель, объект, предмет, гипотеза, задачи.
3. Исследовательский вопрос: правила формулировки. Примеры хороших и плохих вопросов.
4. Рабочая (содержательная) и статистическая гипотезы: определение, различия, примеры.
5. Нулевая ( $H_0$ ) и альтернативная ( $H_1$ ) гипотезы. Ошибки I и II рода ( $\alpha$  и  $\beta$ ).
6. Операционализация понятий: определение, этапы, примеры (как измерить «агрессию», «эмпатию», «стресс»).
7. Переменные в психологическом исследовании: независимые (НП), зависимые (ЗП), внешние (побочные). Способы контроля внешних переменных.
8. Типы шкал измерения: номинативная, порядковая, интервальная, относительная. Какие статистические операции допустимы для каждой?
9. Критерии выбора между качественной и количественной парадигмой. Принцип дополнительности (смешанные методы).

10. Понятие валидности и надежности исследования. Виды валидности (внутренняя, внешняя, конструктивная, статистическая).
11. Меры центральной тенденции: среднее арифметическое, медиана, мода. Когда какую меру использовать?
12. Меры разброса (вариации): размах, дисперсия, стандартное отклонение, интерквартильный размах (IQR).
13. Коэффициент вариации (CV): формула, интерпретация, применение.
14. Асимметрия (skewness) и эксцесс (kurtosis): определение, интерпретация значений.
15. Гистограмма: правила построения, выбор числа интервалов, интерпретация формы распределения.
16. Ящик с усами (boxplot): элементы (Q1, Q2, Q3, IQR, усы, выбросы), построение и интерпретация.
17. Диаграмма рассеяния (scatter plot): для каких данных используется, как интерпретировать форму облака точек.
18. Правила эффективной визуализации данных: выбор типа графика, подписи осей, масштаб, избегание искажений.
19. Круговая диаграмма vs столбчатая диаграмма: преимущества и ограничения.
20. Стандартная ошибка среднего (SEM) и доверительные интервалы: определение, интерпретация, отличие от SD.

**Типовые проверочные задания для самоподготовки обучающегося к промежуточной аттестации:**

ТИП ЗАДАНИЯ	СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ	ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ
Задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа из нескольких вариантов предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.	1. К параметрическим критериям относятся: 1) t-критерий Стьюдента; 2) T-критерий Вилкоксона; 3) U-критерий Манна-Уитни; 4) критерий хи-квадрат
	2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.  3. Выбрать один верный ответ.  4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта	2. К непараметрическим критериям относятся: А) F-критерий Фишера; В) t-критерий Стьюдента;

	ответа (например, 3 или В).	С) Т-критерий Вилкоксона; D) коэффициент корреляции Пирсона										
Задание закрытого типа на установление соответствия	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.;</p> <p>список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</p> <p>3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4).</p>	<p>1. Прочитайте текст и установите соответствие между типом темперамента и его описанием: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Область применения</th> <th>Статистический инструмент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) сравнение дисперсий</td> <td>1) R – коэффициент Пирсона.</td> </tr> <tr> <td>Б) сравнение средних значений</td> <td>2) критерий хи-квадрат;</td> </tr> <tr> <td>В) сравнение частот</td> <td>3) t-критерий Стьюдента;</td> </tr> <tr> <td>Г) оценка корреляции</td> <td>4) F-критерий Фишера.</td> </tr> </tbody> </table>	Область применения	Статистический инструмент	А) сравнение дисперсий	1) R – коэффициент Пирсона.	Б) сравнение средних значений	2) критерий хи-квадрат;	В) сравнение частот	3) t-критерий Стьюдента;	Г) оценка корреляции	4) F-критерий Фишера.
		Область применения	Статистический инструмент									
А) сравнение дисперсий	1) R – коэффициент Пирсона.											
Б) сравнение средних значений	2) критерий хи-квадрат;											
В) сравнение частот	3) t-критерий Стьюдента;											
Г) оценка корреляции	4) F-критерий Фишера.											
<p>2. Прочитайте текст и установите соответствие между характерными свойствами человека и в чем они проявляются: подберите соответствующую позицию из второго столбца</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Область применения</th> <th>Статистический инструмент</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) для оценки достоверности сдвига</td> <td>1) t-критерий Стьюдента;</td> </tr> <tr> <td>Б) для оценки сопряженности изменений признака</td> <td>2) критерий хи-квадрат;</td> </tr> <tr> <td>В) для оценки достоверности сдвига</td> <td>3) Т-критерий Вилкоксона</td> </tr> <tr> <td>Г) для оценки различий в распределении признака</td> <td>4) R – коэффициент Пирсона.</td> </tr> </tbody> </table>	Область применения	Статистический инструмент	А) для оценки достоверности сдвига	1) t-критерий Стьюдента;	Б) для оценки сопряженности изменений признака	2) критерий хи-квадрат;	В) для оценки достоверности сдвига	3) Т-критерий Вилкоксона	Г) для оценки различий в распределении признака	4) R – коэффициент Пирсона.		
Область применения	Статистический инструмент											
А) для оценки достоверности сдвига	1) t-критерий Стьюдента;											
Б) для оценки сопряженности изменений признака	2) критерий хи-квадрат;											
В) для оценки достоверности сдвига	3) Т-критерий Вилкоксона											
Г) для оценки различий в распределении признака	4) R – коэффициент Пирсона.											
Задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов из нескольких вариантов предложенных	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько правильных ответов из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько пра-</p>	<p>1. t-критерий Стьюдента можно использовать:</p> <p>1) для вычисления корреляции;</p> <p>2) для анализа достоверности различий;</p> <p>3) для сравнения дисперсий</p> <p>4) для анализа достоверности сдвига значений.</p> <p>2. О силе связи двух показателей может свидетельствовать:</p>										

	<p>вильных ответов.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранного варианта ответа (например, 1 4 или А Г).</p>	<p>А. t-критерий Стьюдента;</p> <p>В. коэффициент корреляции Пирсона;</p> <p>С. Т-критерий Вилкоксона;</p> <p>Д. коэффициент корреляции Спирмена.</p>
<p>Задание закрытого типа на установление последовательности</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p> <p>4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности (например, БВА или 135).</p>	<p>1. Прочитайте текст и установите правильную последовательность.</p> <p>Расставьте в правильном порядке исторические этапы развития и становления предмета «Математические методы в психологии» как науки по мере изучения предмета психологии:</p> <p>1) Разработка процедуры однофакторного дисперсионного анализа Р. Фишером;</p> <p>2) Описание У. Госсетом распределения Стьюдента</p> <p>3) Исследования способностей Ф. Гальтоном</p> <p>4) Публикация кн. «Математические методы психологического исследования» А.Д. Наследовым.</p> <p>2. Прочитайте текст и установите правильную последовательность действий в процедуре проведения корреляционного анализа:</p> <p>1) внесение первичных данных в таблицу EXCEL;</p> <p>2) вычисление уровня значимости результата;</p> <p>3) проверка нормальности распределений;</p> <p>4) вычисление значения коэффициента корреляции.</p>
<p>Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из предложенных и обоснованием выбора</p>	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать один верный ответ.</p>	<p>1. При достаточном объеме выборки и нормальном распределении данных для определения корреляции более предпочтительным является вычисление:</p> <p>А. R-коэффициента Пирсона</p> <p>В. r-коэффициента Спирмена</p> <p>С. коэффициента «тау» Кэндалла</p> <p>Д. коэффициента «фи»</p>

	<p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа (например, 4 текст обоснования).</p>	<p>Так как _____</p> <p>2. Какая из перечисленных программ является более популярной при проведении статистических расчетов?</p> <p>A. Statistica</p> <p>B. JASP</p> <p>C. EXCEL</p> <p>D. SPSS</p> <p>Так как _____</p>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ</p>	<p>1. Опишите основные принципы работы в статистических программах (можно своими словами)</p> <p>Обоснуйте ответ.</p> <p>2. Опишите основные принципы визуализации конечных данных в статистических программах</p>

### 6.3. Критерии и шкала оценивания на основе БРС.

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	40
Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся 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 при-	30-39

<p>сутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями.</p>	
<p>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.</p>	20-29
<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. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.</p>	0-19

6.4. Для решения контрольных заданий обучающемуся разрешается использование табличного процессора EXCEL.

## ***7. Методические материалы по освоению дисциплины***

Курс знакомит студентов с основными закономерностями построения экспериментального психологического исследования. Основной задачей при изучении курса является не столько приобретение профессиональных навыков, сколько формирование определённого, психологического типа мышления.

Важнейшую роль в освоении дисциплины играет самостоятельная работа по изучению курса. Целью самостоятельной работы является поиск и творческая обработка информации, непосредственно связанной с дисциплиной.

Курс предполагает выполнение следующих видов работы:

- изучение литературы по проблемам курса;
- подготовку к семинарским занятиям;
- написание творческой работы;
- работу с экспериментальными текстами — способствует закреплению лекционного материала закреплению понятий курса;

- подготовка к экзамену по курсу — вопросы служат для систематизации пройденного материала и подготовки к итоговой аттестации.

Подготовка к сдаче экзамена и групповой работе на семинарах подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети).

В процессе самостоятельной подготовки студенты могут пользоваться различными источниками. Основными источниками являются материалы лекций, учебник, учебные пособия, учебная программа и планы семинарских занятий.

Приступая к подготовке, студент должен ознакомиться с соответствующим разделом программы курса, планами семинарских занятий и программы курса.

Обучающийся должен готовиться к семинарским занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить доклады и выступления по темам семинарского занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к семинарскому занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки Северо-Западного института. Вместе с тем при изучении дисциплины нельзя ограничиваться лекционным материалом и только одним учебником. Источниками дополнительной информации могут служить материалы научных изданий и видеоматериалы, представленные в СМК (сайт Академии и аналогичные сайты). Если по конкретному вопросу существует несколько позиций, студент должен, опираясь на имеющиеся данные, выбрать наиболее правильную точку зрения и уметь аргументировать ее.

Для облегчения усвоения материала прилагается список ключевых понятий (словарь терминов) по дисциплине.

*Устный опрос.* Этот вид работы предусмотрен на семинарских занятиях и включает в себя ответы на вопросы и ответы при проверке заданий. Студенты распределяют в группе вопросы из списка вопросов для обсуждения в плане каждого семинарского занятия. Ответ на вопрос должен быть кратким, по существу и, как правило, не превышающим 3 минут монологической речи. Готовиться к устному опросу по планам семинаров следует по списку основной и дополнительной литературы. Ответ студента при проверке письменного домашнего задания из плана семинарского занятия является разновидностью устного опроса. На семинарских занятиях также предусмотрены дополнительные, кроме домашней работы, задания, собеседование по дополнительным вопросам и дополнительным заданиям на семинарских занятиях рассматривается как устный опрос.

Рекомендации по написанию тезисных планов статей

**Тезисы** - это сжато сформулированные основные констатирующие положения текста.

Умение правильно формулировать тезисы говорит об уровне подготовленности читателя, понимании темы, степени овладения материалом и методами самостоятельной работы над книгой. Из этого ясно, что хотя тезисы и представляют довольно сложный вид записи, но они часто целесообразнее конспектов, созданных из простых, а тем более текстуальных выписок.

### **Рекомендации**

- При составлении тезисов не приводите факты и примеры. Сохраняйте в тезисах самобытную форму высказывания, оригинальность авторского суждения, чтобы не потерять документальность и убедительность.

- Изучаемый текст читайте неоднократно, разбивая его на отрывки; в каждом из них выделяйте главное, и на основе главного формулируйте тезисы.
- Полезно связывать отдельные тезисы с подлинником текста (на полях книги делайте ссылки на страницы или шифры вкладных листов).
- По окончании работы над тезисами сверьте их с текстом источника, затем перепишите и пронумеруйте

Общий рейтинг студента складывается из оценки посещаемости (по 1 баллу за каждое посещение занятия) и активности учебной работы. Пропуск занятия можно компенсировать предоставлением конспекта (опорной схемы/ тезисного плана).

### **Требования к выполнению презентации:**

- Презентация выполняется в программе Power Point
- рекомендуемый объём презентации: 10–15 слайдов;
  - важно помнить, что презентация – это не текст реферата, размещенный на слайдах, а способ наглядно представить информацию, концентрируя внимание на главном;
  - старайтесь, чтобы иллюстрации в презентации соответствовали заявленной теме (они должны быть не средством «развлечения», а способом наглядно представить важную информацию);
  - иллюстрации, которые вы используете в презентации, старайтесь дополнять комментариями;
  - количество текста, картинок, фотографий, схем, таблиц и диаграмм должно быть адекватно поставленной цели;
  - старайтесь использовать минимальное количество шрифтов, следите за тем, чтобы текст было легко читать;
  - помните о том, что с экрана лучше всего читается тёмный шрифт на светлом фоне;
  - постарайтесь использовать минимальное количество средств графического дизайна, а также выдержать оформление всей презентации в едином стиле.

### **Методические рекомендации по выполнению тестовых заданий**

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать лишь один индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

Тесты составлены таким образом, что в каждом из них правильным является как один, так и несколько вариантов. Выбор должен быть сделан в пользу наиболее правильного или правильных ответов.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

### **Собеседование по терминам.**

Словарь терминов составляется в отдельной тетради. При подготовке словаря терминов студент использует литературу из списка основной и дополнительной литературы, а также материалы лекций. Проверка данного вида работы осуществляется дважды семинарском занятии путем собеседования по терминам: каждый студент должен без дополнительного времени на подготовку дать определение не менее чем 10 терминам (на выбор преподавателя) из списка терминов.

## **8. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

### **8.1. Литература основная**

1. Ермолаев О.Ю. Математическая статистика для психологов : учебник ; Рос. акад. образования, НОУ ВПО "Моск. психолого-соц. ин-т" / О.Ю. Ермолаев. - 5-е изд. - М. : Флинта [и др.], 2019. - 336 с. <https://ibooks.ru/bookshelf/340806/reading>
2. Высоков, И. Е. Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / И. Е. Высоков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11806-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469238>
3. Кутейников А.Н. Обработка данных психологического исследования в табличном процессоре EXCEL: Учебное пособие. СПб, 2024. – 252 с.
4. Новиков А.И. Математические методы в психологии (логопедии): Учебное пособие. / А. И. Новиков, Н.В. Новикова.- Москва:ИНФРА-М, 2021.- 376с. <https://znanium.com/catalog/document?id=375846>

### **8.2. Литература дополнительная**

1. Гуц А. К., Фролова Ю. В. Математические методы в социологии / - Изд. 2-е. - М. : УРСС, 2015. - 209 с.
2. Ермолаев-Томин, Олег Юрьевич. Математические методы в психологии [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / О. Ю. Ермолаев-Томин. - 5-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - М. : Юрайт, 2017. - 511 с. <https://www.biblio-online.ru/book/560EE726-792A-4057-8EE3-182F7A795A10>
3. Кутейников А. Н. Математические методы в психологии : [учеб.- метод. пособие] / А. Н. Кутейников. - СПб. : Речь, 2008. - 171 с.
4. Лагутин М. Б. Наглядная математическая статистика : учеб. пособие / - 2-е изд., испр. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. - 472 с.
5. Наследов А.Д. EXCEL 19 [Электронный ресурс] : профессиональный статистический анализ данных / - Электрон. дан. - СПб.[и др.] : Питер, 2021. - 399 с.
6. Солсо, Роберт Л. Экспериментальная психология: Планирование, проведение, анализ 75 уникальных экспериментов / - 8-е доп., перераб. изд. - СПб. : прайм-ЕВРОЗНАК, 2016. - 480 с.
7. Суходольский Г.В. Математические методы в психологии / - 2-е изд. - Харьков : Гуманитар. центр, 2006. - 282 с.

### **8.3 Нормативные правовые документы и иная правовая информация**

При изучении дисциплины нормативно-правовые документы не используются.

### **8.4. Интернет-ресурсы**

Сайт научной библиотеки СЗИУ <http://nwipa.ru>

1. Электронные учебники электронно - библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
2. Электронные учебники электронно – библиотечной системы (ЭБС) «Лань»

3. Научно-практические статьи по финансам и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова»
  4. Статьи из периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам «Ист - Вью»
  5. Энциклопедии, словари, справочники «Рубрикон»
  6. Англоязычные ресурсы EBSCO Publishing- доступ к мультидисциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому учету, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно–популярных журналов.
1. Сайт научной библиотеки СЗИУ <http://nwipa.ru>
  2. Электронные учебники электронно - библиотечной системы (ЭБС) «Айбукс»
  3. Электронные учебники электронно – библиотечной системы (ЭБС) «Лань»
  4. Научно-практические статьи по финансам и менеджменту Издательского дома «Библиотека Гребенникова»
  5. Статьи из периодических изданий по общественным и гуманитарным наукам «Ист - Вью»
  6. Энциклопедии, словари, справочники «Рубрикон»
  7. Англоязычные ресурсы EBSCO Publishing- доступ к мультидисциплинарным полнотекстовым базам данных различных мировых издательств по бизнесу, экономике, финансам, бухгалтерскому учету, гуманитарным и естественным областям знаний, рефератам и полным текстам публикаций из научных и научно–популярных журналов.

### 8.6. *Иные источники*

При изучении дисциплины иные источники не используются.

## 9. *Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине*

### Материально-техническая база

#### Перечень информационных технологий, используемых в ходе изучения курса

- Пакеты программного обеспечения общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы).
- Программа **SPSS Statistics** («*Statistical Package for the Social Sciences*») – компьютерная программа для статистической обработки данных при проведении прикладных исследований в социальных науках.

### Материально-техническая база

№ п/п	Наименование
1.	Специализированные залы для проведения лекций:
2.	Специализированная мебель и оргсредства: аудитории и компьютерные классы, оборудованные посадочными местами
3.	Технические средства обучения: Персональные компьютеры; компьютерные проекторы; звуковые динамики; программные средства, обеспечивающие просмотр видеофайлов
4.	Прочее

Курс включает использование программного обеспечения Microsoft Excel, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint для подготовки текстового и табличного материала, графических иллюстраций.

Методы обучения предполагают использование информационных технологий (компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийных материалов).

Задействованы Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии, справочники, библиотеки, электронные учебные и учебно-методические материалы).

Допускается применение системы дистанционного обучения.