МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Шуйский филиал ИвГУ

Кафедра психологии и социальной педагогики

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

_____ И.В. Кузьменко
(подпись)

«27» апреля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ МЕТОДЫ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уровень высшего образования:	бакалавриат
Квалификация выпускника:	бакалавр
Направление подготовки:	44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы:	Психология и социальная педагогика

Шуя

1. Цели освоения дисциплины

Формирование профессиональных компетенций, связанных с овладением обучающимися системой знаний о качественных и количественных методах психолого-педагогических исследований и умений применять данные методы на практике.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» является обязательной для изучения; относится к обязательной части блока дисциплин Б1, входит в психолого-педагогический модуль.

Успешное освоение данной дисциплины будет способствовать готовности обучающихся к освоению дисциплин: Психолого-педагогическая диагностика (с практикумом), Психолого-педагогическое сопровождение детей с особыми образовательными потребностями; прохождению практик: Производственная практика, практика по психолого-педагогическому сопровождению, по модулю психолого-педагогического сопровождения, Производственная практика, научно-исследовательская работа, по модулю психолого-педагогического сопровождения, Производственная практика, психолого-педагогическая практика, по психолого-педагогическому модулю, а также подготовке к сдаче и сдаче государственного экзамена, выполнению и защите выпускной квалификационной работы.

Студент, приступающий к изучению данной дисциплины, должен:

Знать:

– методологию психолого-педагогических исследований проблем образования;

– научные основы педагогики и психологии, их историю и место в мировой культуре и науке;

– современные методики изучения личности ребёнка и группы.

Уметь:

– совершенствовать свои профессиональные знания и умения на основе постоянного самообразования;

– изучать личность ребенка в ходе педагогической деятельности средствами современных методик;

– применять стандартные методы и приемы исследования нормального и отклоняющегося психического и физиологического развития и поведения обучающихся на различных возрастных ступенях.

Владеть:

– способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

– способами интерпретации результатов проведенного исследования.

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

3.1. Компетенции, формированию которых способствует данная дисциплина

При реализации дисциплины формируются следующие компетенции в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки: УК-1; ОПК-5.

а) универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения:

Категория УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему. УК-1.2. Применяет логические формы и

	применять системный подход для решения поставленных задач	процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения. УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации. УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений. УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи.

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ОПК-5.1. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся. ОПК-5.2. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся. ОПК-5.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по совершенствованию образовательного процесса.

3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения формируемых компетенций

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– логические формы и процедуры; основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; современные пакеты прикладных программ статистической обработки данных (УК-1, индикаторы –1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– современные средства оценивания учебной деятельности и учебных достижений обучающихся; важнейшие требования к осуществлению контроля результатов учебной деятельности обучающихся на уроке (ОПК-5, индикаторы –1, 2, 3);

уметь:

– использовать современные информационно-коммуникационные технологии (включая

пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации; читать и представлять статистические данные в различных видах (таблицы, диаграммы, графики); проводить все этапы статистической обработки информации, обрабатывать числовую информацию при помощи электронных таблиц; создавать и редактировать простейшие графические изображения; осуществлять корректный подбор методов анализа, проводить обработку данных исследования и правильную интерпретацию результатов; использовать программную поддержку курса и оценивать ее методическую целесообразность (УК-1, индикаторы –1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– учитывать результаты личностного и учебного роста обучающегося в ходе оценочной деятельности; применять диагностический инструментарий для оценки сформированности образовательных результатов обучающихся (ОПК-5, индикаторы – 1, 2, 3);

владеть:

– основными методами математической обработки информации; методами математической статистики, используемыми при планировании, проведении и обработке результатов экспериментов в психологии и педагогике; методами и способами вычисления статистических характеристик распределения данных педагогических измерений; средствами математического моделирования и анализа информации на компьютере с помощью электронных таблиц (УК-1, индикаторы – 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7);

– приемами мотивирующего оценивания и положительного подкрепления (ОПК-5, индикаторы – 1, 2, 3).

4. Объём и содержание дисциплины

Очная форма обучения

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (54 час.)
Контактная работа 27,25 час.
Самостоятельная работа 26,75 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	3 сем.	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	13,5	26,75
Практические занятия	13,5	
Зачёт	0,25	
Всего	27,25	26,75

Заочная форма обучения

Объём дисциплины составляет 2 зачётные единицы (54 час.)
Контактная работа 7,75 час.
Самостоятельная работа 46,25 час.

Виды учебных занятий и формы промежуточной аттестации	2 курс	
	Контактная работа с преподавателем	Самостоятельная работа обучающегося
Лекции	3	43,5
Практические занятия	4,5	
Зачёт	0,25	2,75
Всего	7,75	46,25

4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и объемом учебных занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Основные методы психолого-педагогического исследования	3	3		3	5,25	Систематизация теоретического материала при составлении таблиц и схем
2.	Качественные методы психолого-педагогических исследований	3	3		3	6,5	Систематизация теоретического материала при составлении таблиц
3.	Основы количественного описания данных	3	3		3	6,5	Систематизация теоретического материала при составлении таблиц
4.	Количественные методы психологических и педагогических исследований	3	4,5		4,5	8,5	Систематизация теоретического материала при составлении таблиц
ИТОГО			13,5	-	13,5	26,75	Зачёт

Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и объем (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа обучающегося	
				Лаб.	Пр.		
1.	Основные методы психолого-педагогического исследования	2	-	-	-	10	Систематизация теоретического материала при составлении таблиц и схем
2.	Качественные методы психолого-педагогических исследований	2	1,5	-	1,5	10	Систематизация теоретического материала при составлении таблиц
3.	Основы количественного описания данных	2	1,5	-	1,5	10	Систематизация теоретического материала при составлении таблиц
4.	Количественные методы психологических и педагогических исследований	2	-	-	1,5	13,5	Систематизация теоретического материала при составлении таблиц
ИТОГО			3,0	-	4,5	43,5	Зачёт

4.2. Развернутое описание содержания учебного материала по разделам (темам)

Тема 1. Основные методы психолого-педагогического исследования.

Идеографический и номотетический способы познания. Парадигмы современных психолого-педагогических исследований. Естественнонаучная и гуманитарная парадигмы исследования человека. Достоинства и ограничения естественнонаучной парадигмы. Достоинства и ограничения гуманитарной парадигмы. Номотетический метод психолого-педагогического исследования. Идеографический метод психолого-педагогического исследования.

Классификации методов психолого-педагогического исследования. Основания для классификации. Классификация Б.Г.Ананьева. Классификация Л.Ф.Бурлачук. Классификация С.Л.Рубинштейна. Исторически сложившаяся классификация.

Основание для разделения исследовательских методов на качественные и количественные. Измерение в психологии. Применение чисел для описания изменений в психике и поведении. Операции с числами как основа выделения количественных методов психолого-педагогического исследования. Описательная и понимающая психология как основа выделения качественных методов психолого-педагогического исследования.

Стандартизация диагностических методик. Стандартизация как условие повторяемости одинаковых результатов. Стандартизация условий тестирования. Стандартизация инструкции. Стандартизация диагностической методики. Стандартизация

методов обработки данных и представления результатов. Стандартизация как основа выделения норм развития измеряемого качества или свойства.

Проблема валидности и надежности качественных методов. Понятие валидности и надежности исследовательских методик. Трудности повторения результатов качественных методов. Трудности доказательства валидности качественных методов исследования. Преодоление ограничений достижения валидности и надежности качественных методов исследования.

Интеграционная тенденция в применении методов психолого-педагогического исследования. Дискуссия в современной науке о выборе номотетического и идеографического подхода в психолого-педагогическом исследовании. Возможности соединения номотетического и идеографического подходов в психолого-педагогическом исследовании.

Тема 2. Качественные методы психолого-педагогических исследований

Первичные описательные статистики (среднее, дисперсия, стандартное отклонение). Понятие первичных описательных статистик. Меры центральной тенденции. Понятие и определение моды. Понятие и определение медианы. Понятие и определение среднего значения. Условие применения той или иной меры центральной тенденции. Понятие меры изменчивости. Виды мер изменчивости. Понятие и определение размаха. Понятие и определение дисперсии. Понятие и определение стандартного отклонения. Сравнение дисперсий двух выборок. Дисперсия объединенной выборки.

Нестандартизированное наблюдение и самонаблюдение как качественные методы психолого-педагогического исследования. Процедура нестандартизированного наблюдения. Выделение объектов наблюдения. Протокол нестандартизированного наблюдения. Обработка и интерпретация данных. Самонаблюдение. Особенности фиксирование результатов самонаблюдения. Достоинства и ограничения нестандартизированного наблюдения и самонаблюдения.

Беседа как качественный метод психолого-педагогического исследования. Процедура нестандартизированной беседы. Тактика исследователя в процессе нестандартизированной беседы. Виды вопросов. Особенности фиксирование результатов. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения нестандартизированной беседы.

Фокус-группа как качественный метод психолого-педагогического исследования. Процедура метода фокус-группы. Цель, условия эффективной работы. Поведение модератора. Социально-психологические характеристики группы, влияющие на результаты дискуссии или группового глубинного интервью. Виды вопросов. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения метода.

Контент-анализ как качественный метод психолого-педагогического исследования. Процедура метода. Выбор документов для анализа. Выделение смысловых единиц как основа обработки результатов. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения метода.

Метод анализа продуктов деятельности как качественный метод психолого-педагогического исследования. Процедура метода. Психологический анализ рисунков. Анализ продуктов учебной деятельности. Анализ продуктов профессиональной деятельности. Анализируемые характеристики. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения метода.

Мысленное моделирование как качественный метод психолого-педагогического исследования. Процедура метода. Роль представлений и воображения в достижении результата. Виды моделей. Концептуализация знания. Картина мира. Особенности

фиксирования результатов. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения метода.

Тема 3. Основы количественного описания данных

Психология и математика. История применения математических методов в психологии. Споры о возможности и необходимости применения математических методов в психологии. Научное и обыденное познание реальности. Задачи психологии, для решения которых необходимы количественные методы.

Измерения и шкалы. Понятие измерения. Шкалы С.Стивенса. Виды шкал. Номинативная шкала. Ранговая шкала. Правила ранжирования данных. Связанные ранги. Интервальная шкала. Абсолютная шкала. Типичные шкалы в психологии. Определение вида шкалы.

Генеральная совокупность и выборка. Понятие генеральной совокупности. Понятие выборки. Репрезентативность выборки. Приемы, повышающие репрезентативность выборки. Объем выборки. Требования к объему выборки. Зависимые и независимые выборки.

Коэффициенты корреляции и корреляционный анализ. Понятие корреляции. Виды функциональных связей. Понятие коэффициента корреляции. Сила связи. Направление связи. Интерпретация силы и направления связи. Коэффициент корреляции r-Пирсона: назначение, описание, уровень значимости, ограничения применения, графическое представление, примеры. Коэффициент корреляции r-Спирмена: назначение, описание, уровень значимости, ограничения применения, графическое представление, примеры.

Критерии значимости различий, их качественный анализ. Критерий t-Стьюдента. Критерий t-Стьюдента для одной выборки. Критерий t-Стьюдента для независимых выборок. Критерий t-Стьюдента для зависимых выборок. Критерий U-Манна-Уитни. Критерий знаков. Критерий χ^2. Описание критерия. Вычисление и проблема связанных рангов. Критерий Фишера.

Тема 4. Количественные методы психолого-педагогических исследований.

Стандартизированное наблюдение. Процедура метода. Выбор показателей и наблюдаемых характеристик. Составление программы стандартизированного наблюдения. Протокол стандартизированного наблюдения. Результаты стандартизированного наблюдения и перевод их в количественную форму. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения метода.

Стандартизированные опросные методы. Стандартизированная беседа. Стандартизированное интервью. Анкетирование. Виды вопросов. Закрытые вопросы. Вопросы-шкалы. Результаты стандартизированного анкетирования и перевод их в количественную форму. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения методов.

Эксперимент, аппаратурные методики психолого-педагогического исследования. Сущность метода эксперимента. Зависимая и независимая переменные. Виды эксперимента. Измерения в лабораторном эксперименте. Аппаратурные методы. Особенности фиксирования результатов. Количественная обработка и качественная интерпретация данных. Достоинства и ограничения методов.

Тесты, виды тестов в зависимости от степени стандартизации. Тест как психодиагностический метод. Конструирование теста. Задания теста. Валидность и надежность теста. Виды тестов в зависимости от степени стандартизации. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения методов.

Шкалирование, экспертные оценки. Процедура шкалирования. Выбор шкал и их количество. Выбор чувствительности шкалы. Экспертные оценки. Выбор оцениваемых

характеристик. Выбор системы оценивания. Ошибки оценивания. Требования к экспертам. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения методов.

Метод семантического дифференциала, репертуарные решетки Дж. Келли. Оценивание психологических состояний. Оценивание характеристик индивида, входящих в одну смысловую группу. Репертуарные решетки Дж. Келли. Выбор конструктов. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения методов.

5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки в программе дисциплины предусмотрено использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (ролевые игры, кейс-технологии, учебные дискуссии, технологии развития критического мышления, фокус-группы, проектирования, консультирования, рефлексивные технологии и др.). Эти технологии в сочетании с внеаудиторной работой решают задачи формирования и развития профессиональных умений и навыков обучающихся как основы профессиональной компетентности в сфере образования, содействуют развитию общекультурных компетенций бакалавров.

На лекционных занятиях раскрываются узловые теоретические вопросы качественных и количественных методов психолого-педагогического исследования, качественной интерпретации результатов, организацию выбора того или иного статистического критерия или показателя, объяснение правил его вычисления, анализ и разъяснение типичных ошибок.

При чтении лекций по всем темам активно используется компьютерная техника для демонстрации слайдов с помощью программного приложения Microsoft Power Point. На практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные с помощью программного приложения Microsoft Power Point, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Формирование профессиональных навыков применения качественных и количественных методов исследования, качественной интерпретации полученных статистических показателей происходит в процессе анализа достоинств и ограничений методов, оформления практической работы и последующего обсуждения результатов анализа, обобщение и рекомендаций индивидуально с преподавателем или в процессе группового обсуждения, дискуссии, разбора конкретных ситуаций, участия в мастер- классах специалистов - практикующих психологов.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии; технологии смешанного обучения; мобильные технологии; технологии визуализации (инфографика, презентационная графика); технологии цифрового сторителинга; интерактивные информационные технологии; технологии Веб 2.0; облачные технологии; интернет-опросы.

Информационные справочные системы: в ходе реализации целей и задач учебного процесса обучающиеся могут при необходимости использовать возможности информационно-справочных систем (Wiki, Nupedia, Рубрикон и т.п.), электронных библиотек (Руконт, Elibrary.ru и т.д.).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов предполагает изучение специальной литературы (конспектирование, реферирование, тезирование, аннотирование), дополнительную проработку лекционного материала, подготовку к семинарским занятиям, решение психологических и педагогических задач, подготовка презентаций к ответам на семинарских

занятиях.

Методические материалы размещены в электронной образовательной информационной среде университета на платформе Moodle в личном кабинете обучающегося. Доступ к методическим материалам осуществляется через сайт Шуйского филиала ИвГУ.

О результатах проделанной самостоятельной работы студенты могут отчитываться на семинарских занятиях, индивидуальных консультациях, на зачете по договоренности с преподавателем.

Общие цели самостоятельной работы:

- углубление и расширение знаний и представлений студентов по основным вопросам инклюзивного образования;
- формирование и совершенствование умений и навыков работы с научной и учебно-методической литературой (отбор и анализ первоисточников с различными способами представления изученного материала: тезирование, конспектирование, цитирование и т.п.);
- совершенствование профессионально значимых умений (анализ анамнестических сведений с целью вычленения патологических факторов, грамотное оперирование основными понятиями в области инклюзивного образования, специальной педагогики и психологии, смежных с ними наук и т.п.);
- обеспечение преемственности между лекционными и семинарскими занятиями, а также возможностей установления межпредметных связей.

Вариантами самостоятельной работы на выбор студентов могут быть творческие, исследовательские задания, а также проекты.

Полностью весь методический материал по обеспечению самостоятельной работы студентов приводится в Приложении 1.

7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Очная форма обучения

На зачете по дисциплине «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» контролируемые компетенции проверяются тремя видами оценочных средств: контрольная работа №1, контрольная работа №2, собеседование. На зачете обучающийся готовится к ответу в течение 30 минут.

Типовые варианты контрольной работы представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).

Контрольные работы выполняются студентом заранее и сдаются на проверку преподавателю за 3 дня до зачета.

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачёте.

На зачете по дисциплине «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» контролируемые компетенции проверяются тремя видами оценочных средств: контрольная работа №1, контрольная работа №2, собеседование. На зачете обучающийся готовится к ответу в течение 30 минут.

Типовые варианты контрольной работы представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).

Контрольные работы выполняются студентом заранее и сдаются на проверку преподавателю за 3 дня до зачета.

На зачете обучающийся готовится к ответу в течение 20 минут. Вопросы для

собеседования на зачете представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).

Критерии оценки контрольных работ:

30-35 баллов – выполненные задания характеризуются полнотой, каждый вывод аргументирован.

20-29 баллов – задания выполнены в основном полностью, сделаны основные выводы, которые аргументированы.

10-19 баллов – задания выполнены в основном полностью, сделаны основные выводы, которые аргументированы, однако имеются фактические ошибки.

0-9 баллов – задания выполнены поверхностно, не все аспекты отражены, имеются фактические ошибки.

Типовые варианты контрольной работы представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).

Вопросы для собеседования на зачете представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2). Критерии оценки:

25-30 баллов – студент представил полный, содержательный ответ по вопросу, изложил теоретический материал логично и последовательно, аргументировал ответ примерами из практики, на высоком уровне владеет специальной терминологией, умеет высказывать собственную позицию по существу вопроса и её обосновать.

15-24 баллов – студент представил достаточно полный, содержательный ответ по вопросу, изложил теоретический материал последовательно, аргументировал ответ примерами из практики, на достаточном уровне владеет специальной терминологией, умеет высказывать собственную позицию по существу вопроса, но затрудняется её обосновать.

8-14 баллов – студент представил правильный, но поверхностный ответ по вопросу при помощи наводящих вопросов преподавателя, прослеживалось нарушение логики изложения теоретического материала, испытывал затруднения аргументировать ответ примерами из практики, владеет специальной терминологией, но использует её неосознанно, высказывать собственную позицию по существу вопроса без обоснования.

не более 7 баллов – студент представил частично правильный ответ по вопросу, продемонстрировал слабое владение терминологическим аппаратом, допустил ошибки в аргументации и обосновании.

Оценка результатов освоения дисциплины при рейтинговой системе оценивания формируется по 100-балльной шкале из результатов текущего контроля успеваемости и результатов, полученных на зачёте.

Оценка на зачёте выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» при рейтинговой системе оценивания

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
Зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
85-100 баллов	71-84 балла	61-70 баллов	60 и менее баллов

Заочная форма обучения

На зачете по дисциплине «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» контролируемые компетенции проверяются тремя видами оценочных средств: контрольная работа №1, контрольная работа №2, собеседование.

Типовые варианты контрольной работы представлены в фонде оценочных средств

(Приложение 2).

Контрольные работы выполняются студентом заранее и сдаются на проверку преподавателю за 3 дня до зачета.

На зачете обучающийся готовится к ответу в течение 20 минут. Вопросы для собеседования на зачете представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).

Критерии оценки контрольных работ:

10-7 баллов – выполненные задания характеризуются полнотой, каждый вывод аргументирован.

6-4 балла – задания выполнены в основном полностью, сделаны основные выводы, которые аргументированы.

3-2 балла – задания выполнены в основном полностью, сделаны основные выводы, которые аргументированы, однако имеются фактические ошибки.

1-0 баллов – задания выполнены поверхностно, не все аспекты отражены, имеются фактические ошибки.

Типовые варианты контрольной работы представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2).

Вопросы для собеседования на зачете представлены в фонде оценочных средств (Приложение 2). Критерии оценки:

7-10 баллов – студент представил полный, содержательный ответ по вопросу, изложил теоретический материал логично и последовательно, аргументировал ответ примерами из практики, на высоком уровне владеет специальной терминологией, умеет высказывать собственную позицию по существу вопроса и её обосновать.

4-6 баллов – студент представил достаточно полный, содержательный ответ по вопросу, изложил теоретический материал последовательно, аргументировал ответ примерами из практики, на достаточном уровне владеет специальной терминологией, умеет высказывать собственную позицию по существу вопроса, но затрудняется её обосновать.

2-3 балла – студент представил правильный, но поверхностный ответ по вопросу при помощи наводящих вопросов преподавателя, прослеживалось нарушение логики изложения теоретического материала, испытывал затруднения аргументировать ответ примерами из практики, владеет специальной терминологией, но использует её неосознанно, высказывать собственную позицию по существу вопроса без обоснования.

не более 1 балла – студент представил частично правильный ответ по вопросу, продемонстрировал слабое владение терминологическим аппаратом, допустил ошибки в аргументации и обосновании.

Оценка на зачёте выставляется по следующей шкале:

Шкала оценки результатов освоения дисциплины «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований»

Повышенный уровень	Базовый уровень	Пороговый уровень	Ниже порогового уровня
зачтено	зачтено	зачтено	не зачтено
26-30 баллов	21-25 баллов	17-20 баллов	менее 17 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Учебная и учебно-методическая литература:

– основная литература:

1. Майборода, Т. А. Качественные и количественные методы исследований в

психологии : учебное пособие / Т. А. Майборода. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2016. – 102 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459091 . – Текст : электронный.

2. Митина, О. В. Математические методы в психологии : практикум : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / О. В. Митина. – Москва : АспектПресс, 2009.-238 с.

3. Психодиагностика : учебно-методические материалы / Министерство образования и науки РФ; ФГБОУ ВПО "ШГПУ"; Кафедра психологии ; сост. И. Ю. Шуранова. - Шуя : Изд-во ФГБОУ ВПО "ШГПУ", 2011. - 66 с.

– дополнительная литература:

1. Волков, Б. С. Методология и методы психологического исследования : учебное пособие для вузов / Б. С. Волков, Н. В. Волкова, А. В. Губанов. - 4-е изд. ; испр. и доп. - Москва : Академический проект : Фонд "Мир", 2005. - 352 с.

2. Доценко, Е. Л. Психосемантика : учебное пособие / Е. Л. Доценко, З. З. Вахитова ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2014. – 292 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572098. – ISBN 978-5-400-00947-1. – Текст : электронный.

3. Комиссаров, В. В. Практикум по математическим методам в психологии : учебное пособие / В. В. Комиссаров. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2012. – 87 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228864. – ISBN 978-5-7782-1883-3. – Текст : электронный.

4. Немов, Р. С. Психология : учебник для студентов высших педагогических учебных заведений : в 3-х кн. Кн. 3 : Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики / Р. С. Немов. - 4-е изд. - Москва :Владос, 2008. - 631 с.

5. Патронова, Н. Н. Статистические методы в психолого-педагогических исследованиях : учебное пособие / Н. Н. Патронова, М. В. Шабанова. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2013. – 203 с. : табл., граф., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436382. – ISBN 978-5-261-00847-7. – Текст : электронный.

6. Шмелева, Е. А. Математические методы в психологии : учебно-методическое пособие для студентов направления подготовки 521000 Психология / Е. А. Шмелева. - 2-е изд. - Шуя : Весть ГОУ ВПО "ШГПУ", 2007. - 108 с.

7. Шмелева, Е. А. Сборник задач по математическим методам в психологии / Е. А. Шмелева. - Шуя : Изд-во ГОУ ВПО "ШГПУ", 2009. - 59 с.

Интернет-ресурсы:

Система Интернет-сервисов тестирования HT-LINE (http:// www.ht-line.ru)

Слайды по темам лекций и практических занятий.

1. Science — академический журнал Американской ассоциации содействия развитию науки (AAAS). Ссылка - http://www.sciencemag.org/

2. Taylor&Francis — база периодических изданий, насчитывает около 1500 журналов, в том числе по психологии, социологии, образованию, математике, праву и др. Ссылка - http://www.informaworld.com

3. ScienceDirect — Тематическая коллекция по психологии (Psychology). Ссылка - www.sciencedirect.com

4. Электронная библиотека: http://koob.ru/

5. Научная электронная библиотека: http://elibrarv.ru/
6.Профессиональные психологические тесты: http://vsetesti.ru
7. А.Я. Психология: http://azps.ru
8. Сайт института практической психологии «Иматон»: http://www.imaton.ru
9. Российский образовательный портал: http://www.edu.ru/
10. Информационно-аналитический портал Российская психология: http://rospsv.ru
11. Российская государственная библиотека. Адрес ресурса: http://rsl.ru
12. Официальный портал Министерства образования и науки РФ: http://mon.gov.ru

Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:
ЭБС «Университетская библиотека онлайн»;
Коллекция Шуйского филиала ИвГУ на национальном цифровом ресурсе «Руконт»;
КонсультантПлюс http://www.consultant.ru/
Портал общероссийской системы оценки качества образования. - http://www.osoko.edu.ru/;
Методическое хранилище Ивановского института развития образования.- http://www.iroio.ru/;
Словари и энциклопедии на Академике. - https://dic.academic.ru/;

Программное обеспечение:
В процессе изучения дисциплины используются офисные пакеты Microsoft Office, Open Office, программа для просмотра и чтения файлов PDF Adobe Acrobat Reader DC, программа для воспроизведения флэш-анимации в браузерах Adobe Flash Player, вэб-обозреватели Google Chrome, Opera, Антивирус Касперского, 1С университет.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
3. Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
4. Помещение для самостоятельной работы, оснащенное специализированной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
5. Учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные пособия («Основные методы психолого-педагогического исследования», «Основы количественного описания данных»; «Метод фокус-группы»; «Проективные методы», аудио-визуальные пособия (аудиозаписи, видеоролики, видео- и DVD фильмы.

Автор(ы) рабочей программы дисциплины: Е.А. Шмелева, профессор кафедры психологии и социальной педагогики, доктор психологических наук, доцент.

Программа рассмотрена на заседании кафедры психологии и социальной педагогики «21» января 2022 г., протокол № 6

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № 10 от «27» апреля 2023 г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ И.В. Кузьменко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ И.В. Кузьменко
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____20 __ г.
Согласовано:
Руководитель ОП _____ И.В. Кузьменко
(подпись)

Приложение 1.

Методические указания
для обучающихся по освоению дисциплины

Тематика семинарских занятий

Тема 2. Качественные методы психолого-педагогических исследований

Занятие 1. Качественные методы психолого-педагогических исследований

Вопросы для обсуждения:

1. Метод анализа продуктов деятельности.
2. Процедура нестандартизированного наблюдения.
3. Процедура нестандартизированной беседы.
4. Контент-анализ.
5. Фокус группа.

Тема 3. Основы количественного описания данных

Занятие 2. Измерения в психологии. Шкалы

Вопросы для обсуждения:

1. Основные типы шкал в психометрике.
2. Первичное описание и упорядочивание данных.
3. Генеральная совокупность и выборка.
4. Показатели центральной тенденции и рассеяния.
5. Сравнение дисперсий двух выборок.

Тема 4. Качественные методы психолого-педагогических исследований

Занятие 3. **Метод семантического дифференциала, репертуарные решетки Дж.Келли.**

Вопросы для обсуждения:

1. Оценивание психологических состояний.
2. Оценивание характеристики индивида, входящих в одну смысловую группу.
3. Репертуарные решетки Келли. Выбор конструктов.
4. Обработка и интерпретация данных. Достоинства и ограничения методов.

Задания для самостоятельной работы

Задача 1.

Определите, в какой шкале представлено каждое из приведенных ниже измерений: наименований, порядка, интервалов, отношений.

1) порядковый номер испытуемого (для его идентификации);

2) количество вопросов в анкете как мера трудоемкости опросов;

3) упорядочивание испытуемых по времени решения тестовой задачи;

4) академический статус (ассистент, доцент, профессор) как указание на принадлежность к соответствующей категории;

5) академический статус (ассистент, доцент, профессор) как мера продвижения по службе;

6) телефонные номера;

7) время решения задачи;

8) количество агрессивных задач за рабочий день;

9) количество агрессивных реакций за рабочий день как показатель агрессивности.

Задача 2.

Группа детей шестилетнего возраста была протестирована по методике Керна-Йерасика (тест на школьную зрелость). Результаты тестирования детей по показателю вербального интеллекта оказались следующими: 14,13,14,14,14,13,12,12,15,13,13,13,13,9,13,13. Оценки проставлялись в алфавитном порядке так, как записаны дети. Проранжировать полученные данные.

Задача 3.

Число школ области в 2008/2009 учебном году по малым городам и районам составило: 20,21, 31,17,13,21,16,17,26,19,15,20,17,22,28,29,25. Построить гистограмму распределения числа школ по районам области.

Задача 4.

Директорский корпус средних школ области характеризуется по стажу работы следующим образом: до 2-х лет – 6 чел., от 2 до 5 лет -7 чел., от 5 до 10 лет – 21 чел., от 10 до 20 лет – 59 человек, свыше 20 лет – 196 чел., пенсионеров – 65 человек. Постройте вариационный ряд и полигон частот стажа директоров школ области.

Задача 5.

В группе юношей и группе девушек измерена тревожность при помощи тестовой шкалы. По результатам измерений построены сглаженные графики распределения относительных частот отдельно для юношей и девушек (рис.1). Сравните группы по выраженности и индивидуальной изменчивости тревожности.

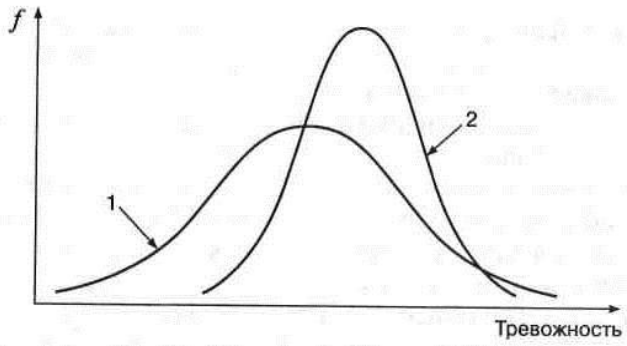


Рис.1. Графики распределения относительных частот тревожности юношей (1) и девушек (2)

Задача 6.

На трех разных, достаточно больших группах испытуемых изучалась диагностическая ценность методики измерения креативности. Методика представляла собой 10 заданий, которые испытуемые решали за определенный промежуток времени. Фиксировалось количество решенных задач (минимум – 0, максимум – 10). По результатам исследования были получены следующие данные таблице №1, позволяющие сравнить три группы по распределению относительных частот (в процентах) показателей креативности.

Решенные задачи	Относительные частоты		
	Группа 1	Группа 2	Группа 3
0	1	10	0
1	4	20	0
2	5	30	1
3	10	30	2
4	20	5	3
5	30	3	4
6	20	1	10
7	5	0	15
8	3	0	25
9	1	0	25
10	1	0	15

Для какой из групп задания были слишком легкие, а для какой – слишком тяжелые?

В какой группе наблюдается наибольшая, а в какой наименьшая изменчивость результатов?

В отношении какой группы, на ваш взгляд, методика может иметь наибольшую диагностическую ценность – точнее измерять индивидуальные различия?

Задача 7.

По результатам измерения общительности у юношей (1) и девушек (2) были построены сглаженные графики распределения частот (рис.2). Определите по графику:

а) как различаются средние x_1 и x_2;

б) как различаются дисперсии σ_1^2 и σ_2^2?

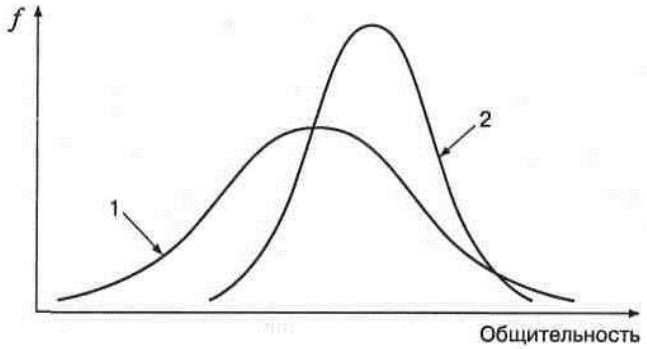


Рис.2. Графики распределения относительных частот общительности юношей (1) и девушек (2).

Задача 8.

Вычислите дисперсии для двух групп:

Группа А	3	2	2	1
Группа В	6	5	5	4

Какой будет дисперсия 8 значений, полученных путем объединения групп? Объясните полученный результат?

Задача 9.

У студентов первого и второго курса был исследован уровень депрессивного расстройства по методике Бэка. Сделать сравнительный анализ, используя методы описательной статистики оценить центральную тенденцию, разброс данных, асимметрию и эксцесс. Результаты тестирования даны в таблице.

1 курс	30	27	23	22	19	19	18	16	15	14	13	12	12	12	10	10	10	10
2 курс	24	17	17	15	15	14	14	13	12	12	11	11	8	8	7	7	4	0

Задача 10.

Измерение роста (в см) 100 студентов-первокурсников университета дало следующие результаты:

Рост	154-158	158-162	162-166	166-170	170-174	174-178	178-182
Число студентов	10	14	26	28	12	8	2

Найдите выборочную среднюю и выборочное среднее квадратическое отклонение роста первокурсников.

Задача 11.

Была исследована группа детей с заболеванием крови до лечения препаратами и после лечения. В таблицу занесены показатели лейкоцитов в крови по результатам медицинского обследования. Сделать сравнительный анализ результативности лечения данным препаратом, используя методы описательной статистики.

Результаты лабораторного обследования детей

№п/п	До лечения	После лечения
1	20,5	2,3
2.	12,1	7,5
3.	13,6	3,8
4.	40,5	3,8
5.	9,6	4,8
6.	33	8,8
7.	77,2	13
8.	8,7	4,7
9.	3,5	3,9
10.	13,8	4,8
11.	7,4	5,7
12.	29,4	9
13.	116	13
14.	21,9	0,9

Задача 12.

При определении степени выраженности некоторого психического свойства в опытной группе были получены следующие результаты:

а) 18, 15, 16, 11, 14,15, 16,16, 16, 22, 17, 12, 11, 12, 18, 19, 20;
б) 14, 8, 13, 12, 25, 22, 13, 14, 21, 20, 14, 16, 17, 16, 9, 11, 16;
в) 19, 16, 17, 12, 15,16, 17,17, 21, 23, 18, 13, 13, 13, 19, 20, 21;
г) 27, 16, 15, 13, 23, 23, 14, 15, 22, 21, 16, 16, 18, 17, 10, 12, 17;
д) 16, 13, 14, 9, 10,13, 14,14, 18, 20, 15, 10, 9, 10, 16, 17, 18;
е) 24, 6, 9, 10, 23, 20, 11, 12, 19, 18, 13, 14, 12, 14, 7, 9, 14.

Построить кривую распределения признака и дать заключение об отклонении данного распределения от нормального.

Задача 13.

Следующие данные представляют собой оценки взрослых людей в тесте на определение коэффициента интеллектуальности Стенфорда-Бине:

а) 141, 92, 100, 132, 97, 110, 106, 107, 105, 83, 127, 95, 109, 108, 104, 104, 87, 133, 118, 124, 111, 135, 110, 110, 127, 114, 105, 102, 92, 94, 101, 115, 124, 98, 118;

б) 138, 97, 101, 116, 112, 113, 95, 102, 131, 121, 130, 91, 92, 101, 146, 121, 108, 129, 113, 114, 106, 105, 102, 86, 107, 148, 96, 123, 107, 129, 108, 105, 123, 105, 139, 106, 89, 134, 103.

Отличается ли распределение признака от нормального?

Задача 14.

Значение IQ по шкале Векслера ($\bar{x}$=100; σ =15) некоторого тестируемого равно 125. Насколько часто (редко) встречаются IQ ниже или выше 110?

Задача 15.

Значение IQ по шкале Векслера ($\bar{x}$=100; σ =15) некоторого тестируемого равно 125. Насколько часто (редко) встречаются IQ ниже или выше 125?

Задача 16.

Какова вероятность того, что случайно выбранный человек будет иметь IQ по шкале Векслера в диапазоне от 100 до 120?

Задача 17.

Некоторое свойство измерено при помощи тестовой шкалы ($\bar{x}$=500; σ=100). Какая приблизительно доля генеральной совокупности имеет балл от 600 до 700?

Задача 18.

В генеральной совокупности значения IQ по шкале Векслера распределены приблизительно нормально со средним 100 и стандартным отклонением 15. С помощью таблиц определите следующие вероятности:

а) вероятность того, что случайно выбранный человек будет иметь IQ между 79 и 121;

б) вероятность того, что случайно выбранный человек будет иметь IQ выше 127; ниже 73.

Задача 19.

Психолог проводит групповой тренинг. Его задача – выяснить будет ли эффективен данный конкретный вариант тренинга для снижения уровня тревожности участников? Результаты измерения приведены в таблице.

№п/п	Уровень тревожности «до» тренинга	Уровень тревожности «после» тренинга
1	30	34
2	39	39
3	35	26
4	34	33
5	40	34
6	35	40
7	22	25
8	22	23
9	32	33
10	23	24
11	16	15
12	34	27
13	33	35
14	34	37

Задача 20

Получив результат в условиях предыдущей задачи, психолог внес в способ тренинга соответствующие коррективы. Для проверки утверждения психолог провел аналогичный эксперимент, но уже на большей выборке испытуемых. Результаты эксперимента представлены в таблице. Позволяет ли эффективно снижать уровень тревожности измененный способ тренинга?

№п/п	Уровень тревожности «до» тренинга	Уровень тревожности «после» тренинга
1	24	22
2	12	12

3	40	23
4	30	31
5	40	32
6	35	24
7	40	40
8	32	12
9	40	22
10	24	21
11	33	30
12	38	26
13	39	38
14	25	23
15	28	22
16	36	22
17	37	36
18	32	38
19	25	25

Задача 21.

Психолог проводит с младшими школьниками коррекционную работу по формированию навыков внимания, используя для оценки результатов корректурную пробу. Уменьшилось ли количество ошибок внимания у младших школьников после специальных коррекционных упражнений. Результаты эксперимента представлены в таблице.

№ п/п	«до»	«после»
1	24	22
2	12	12
3	42	41
4	30	31
5	40	32
6	55	44
7	50	50
8	52	32
9	50	32
10	22	21
11	33	34
12	78	56
13	79	78
14	25	23
15	28	22
16	16	12
17	17	16
18	12	18
19	25	25

Задача 22

Используя критерий Вилкоксона, определите значимость различий изменений вербальной памяти после иппотерапии по результатам следующего эксперимента:

1-е измерение (до)	6	5	4	3	7	6	4	4	5	6
2-е измерение (после)	8	5	6	4	7	7	5	3	8	7

Задача 23.

В выборке студентов-психологов с помощью известного “карандашного” теста определялось преобладание правого или левого глаза в прицельной способности глаз. В исследовании Т.А.Доброхотовой и Н.Н.Брагиной высказывалось предположение о феномене предвосхищения у левшей, их способности к «зеркальному» отражению не только

пространства, но и времени, выражающейся в прогностических способностях и особого рода проницательности. Совпадают ли данные «карандашного» теста с результатами обследования 100 студентов-медиков?

Показатели преобладания правого и левого глаза в выборке студентов-психологов и студентов медиков

	Количество испытуемых с преобладанием левого глаза	Количество испытуемых с преобладанием правого глаза	Суммы
1.Студенты-психологи	6	8	14
2.Студенты-медики	19	81	100
Суммы	25	89	104

Задача 24

В эксперименте психологу необходимо использовать шестигранный игральный кубик с цифрами на гранях от 1 до 6. Для чистоты эксперимента необходимо получить «идеальный» кубик, т.е. такой, чтобы при достаточно большом числе подбрасываний. Каждая его грань выпадала бы равное число раз. Будет ли кубик близок к идеальному, если при 60-кратном подбрасывании количество выпадений каждой грани распределилось следующим образом:

Грани кубика	1	2	3	4	5	6
Частоты выпадений	12	9	11	14	8	6

Задача 25

В эксперименте испытуемый должен произвести выбор левого или правого стола с заданиями. В инструкции психолог подчеркивает, что задания на обоих столах одинаковы. Из 150 испытуемых правый стол выбрали 98 человек, а левый – 52. Можно ли утверждать, что подобный выбор левого или правого стола равновероятен или он обусловлен какой-то причиной, неизвестной психологу?

Задача 26

Психолог проводил опрос случайной выборки об удовлетворенности работой: «В какой степени устраивает Ваша теперешняя работа?». Распределение ответов по альтернативам приведено в таблице.

№ п/п	Наименование альтернативы	Частота выбора
1	Работой вполне доволен	8
2	Скорее доволен, чем не доволен	22
3	Трудно сказать, не знаю, безразлично	14
4	Скорее недоволен, чем доволен	9
5	Совершенно недоволен работой	12

Будет ли удовлетворенность работой на данном предприятии распределена равномерно?

Задача 27.

Одинаков ли уровень подготовленности учащихся в двух школах, если в первой школе из 100 человек поступили в вуз 82 человека и во второй школе из 87 человек поступили в вуз 44?

Задача 28.

В двух школах района психолог выяснял мнения учителей об организации психологической службы в школе. В первой школе было опрошено 20 учителей, при этом утвердительно ответивших на вопрос – 15; во второй -15 человек, из которых положительно оценили психологическую службу 7 человек. В какой школе психологическая служба поставлена лучше?

Задача 29.

В двух школах района выяснялась успешность знания алгебры учащимися десятых классов. Для этого в обеих школах были случайным образом отобраны 50 учащихся и с ними проведены контрольные работы. Результаты контрольных работ представлены в таблице/

Школа	Оценки			
	2	3	4	5
1	3	19	18	10
2	9	24	12	5

Имеется ли существенная разница в уровне знаний учащимися алгебры в двух школах?

Задача 30.

Изучались различия в реагировании на вербальную агрессию между милиционерами патрульно-постовой службы и обычными гражданами. Экспериментатор в дневное время поджидал на достаточно многолюдной остановке вблизи от милицейского общежития появления мужчины в возрасте 25-35 лет и, установив с ним контакт глаз, обращался к нему с агрессивной формулой: “Ну, чего уставился?! Чего надо?” Реакция испытуемого наблюдалась и запоминалась экспериментатором. После этого испытуемому приносили извинения и предъявлялась справка о том, что ее предъявитель является исполнителем научного эксперимента по исследованию стилей реагирования на агрессию. Кроме того, экспериментатор выяснял, является ли испытуемый милиционером ППС или обычным гражданином. Таким образом, была собрана выборка из 25 милиционеров, которые в данный момент были не в форме и не на посту, и выборка из 25 граждан, не являвшихся милиционерами,. Из 25 милиционеров 10 не продолжили разговора с агрессором, а 15 продолжили его, обратившись к нему с ответной фразой. Из этих 15 реакций 10 были неагрессивными и примирительными, например, “Так просто... Закурить не найдется?” или “Сколько времени, не скажешь?” или дружески: “Ух ты какой!! или мягко: ”А чего ты тут стоишь?” 5 реакций были агрессивными, например, “Что?! А ну, повтори!” или “Ты что-то вякнул или мне послышалось?” или “Я тебе сейчас уставлюсь. Ну-ка, иди сюда!”

Из 25 гражданских лиц 18 предпочли не вступать в разговор, 3 человека продолжили контакт, обратившись к экспериментатору с неагрессивной, примирительной фразой вроде: “Ничего, просто смотрю” или “А может быть, вы мне понравились”. Оставшиеся 4 человека продолжили контакт, дав агрессивный ответ, например, “А ты что, резкий что ли?” и т.п.

А) Можно ли утверждать, что милиционеры ППС в большей степени склонны продолжать разговор с агрессором, чем другие граждане?

Б) Можно ли утверждать, что милиционеры склонны отвечать агрессору более примирительно, чем гражданские лица?

Задача 31.

На трех разных выборках проверялась содержательная гипотеза о связи креативности и тревожности. При расчете на компьютере корреляции Пирсона были получены следующие результаты для каждой из выборок:

а) *r*= 0,270; *n*=36; *p*=0,11;
б) *r*= 0,411; *n=28*; *p*=0,02;
в) *r*= 0,270; *n*=41; *p*=0,08.
Сделайте выводы по связи креативности и тревожности для каждой из выборок.

Задача 32.

Выясните, как связаны между собой индивидуальные показатели готовности к школе, полученные до начала обучения в школе у 11 первоклассников и их средняя успеваемость в конце учебного года.

№ п/п	Ранги показателей школьной готовности	Ранги среднегодовой успеваемости
1	3	2
2	5	7
3	6	8
4	1	3
5	4	4
6	11	6
7	9	11
8	2	1
9	8	10
10	7	5
11	10	9

Задача 33.

Специалисты двух заводов проранжировали 8 факторов, влияющих на ход технологического процесса. В итоге были получены две последовательности рангов:

Фактор 1	1	2	3	4	5	6	7	8
Фактор 2	1	2	4	3	8	7	5	6

Определите, согласуются ли мнения специалистов различных заводов, используя коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Задача 34.

20 школьника были даны тесты на наглядное и вербальное мышление. Измерялось среднее время решения заданий теста в секундах. Существует ли взаимосвязь между временем решения этих задач?

№ п/п	*X* Среднее время решения наглядно-образных заданий	*Y* Среднее время решения вербальных заданий
1.	19	17
2.	32	7
3.	33	17
4.	44	28
5.	28	27
6.	35	31
7.	39	20
8.	39	17
9.	44	35
10.	44	43
11.	24	10
12.	37	28
13.	29	13
14.	40	43
15.	42	45

16.	32	24
17.	48	45
18.	42	26
19.	33	16
20.	47	26

Задача 35.

Учащимся 9 классов предложили по пятибалльной системе оценить такое свое качество как справедливость. Затем это качество у каждого оценила классный руководитель (данные приведены в таблице). С помощью коэффициента корреляции выяснить вид взаимосвязи между этими данными.

Учащийся, Х	1	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	5
Учитель, У	3	3	4	4	2	1	3	3	5	5	4	3	5

Можно ли утверждать, что у детей слабо развито оцениваемое свойство?

Задача 36.

У каждого из 12 учащихся одного класса известно время решения тестовой арифметической задачи в секундах (X) и средний балл отметок по математике за последнюю четверть(Y).

X	122	105	100	145	130	90	162	172	120	150	170	112
Y	4,7	4,5	4,4	3,8	3,7	4,6	4,0	4,2	4,1	3,6	3,5	4,8

С помощью коэффициента ранговой корреляции определите меру взаимосвязи между временем решения задачи и средним баллом отметок.

Задача 37.

Исследователям необходимо получить ответы на следующие вопросы:

1. Какой тип мотивации является более успешной предпосылкой развития способностей к содержательному обобщению?
2. В какой степени различия в типах мотивации влияют на формирование эмпирического и теоретического мышления?

Для этого у учащихся начальной школы исследовался тип мотивации учебной деятельности, характеризующийся преобладанием внутренних или внешних мотивов учения, которые устанавливались по методике неоконченных предложений. Эти же учащиеся выполняли тест прогрессивных матриц Равена (проверялся уровень эмпирического обобщения) и грамматическое задание, предусматривающее перевод слова из незнакомого языка на основе анализа его морфосемантической структуры, заданной через перевод других слов того же языка (проверялся уровень содержательного обобщения). Результаты даны в таблице:

X_i	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1
Y_i	8	8	6	4	6	7	7	9	7	9	7	5	6	5	9	8
Z_i	8	6	3	7	6	6	8	9	4	6	7	8	7	5	3	7

X_i - тип мотивации (1 – внутренняя, 0 – внешняя);

Y_i - уровень эмпирического обобщения (в стэнах Кэттелла);

Z_i - уровень содержательного обобщения (в стэнах Кэттелла).

Задача 38.

В таблице приведены данные измерения двух показателей интеллекта (вербального и невербального) у 20 учащихся 8-го класса.

№ п/п	Вербальный IQ	Невербальный IQ	№ п/п	Вербальный IQ	Невербальный IQ
1	13	12	11	8	9
2	9	11	12	9	8
3	8	8	13	10	10
4	9	12	14	10	12
5	7	9	15	12	10
6	9	11	16	10	10
7	8	9	17	8	11
8	13	13	18	9	10
9	11	9	19	10	11
10	12	10	20	11	13

Определите меру взаимосвязи между показателями вербального и невербального интеллекта, используя коэффициент корреляции Пирсона.

Задача 39.

Известно, что часть учащихся после 9-го класса уходит из школы (ученики поступают в техникумы, гимназии и лицеи при вузах и т.д.). Администрация школы, изучая данную проблему, решила выяснить, существует ли численное различие между девушками и юношами, стремящимися покинуть школу после 9-го класса. Опрос 16 учащихся дал следующие результаты:

X_i	м	ж	ж	ж	м	м	ж	М	м	ж	ж	м	м	м	ж	ж
Y_i	н	н	д	д	д	н	н	Д	н	д	н	д	н	н	д	д

X_i- пол учащегося (м – мужской, ж – женский);

Y_i - стремление уйти из школы (д – да, н – нет).

Проинтерпретируйте результаты исследования.

Задача 40.

В ходе экспериментального исследования оценивались два признака. Первый – личностная рефлексия учащихся начальной школы по методике «Неоконченные предложения». Высказывания детей позволили четко разделить их на 2 группы, различающиеся тем, в чем дети видят причины своих успехов и неудач: одни осознают себя в качестве ответственных субъектов (1 – по признаку X_i), другие возлагают ответственность за происходящее с ними на других людей или обстоятельства (0 – по признаку Y_i). Второй признак – сплоченность ученического коллектива, при определении которого учитывалось количество положительных и отрицательных взаимных выборов (признак Y_i, для каждого ученика указывалась алгебраическая сумма положительных и отрицательных взаимных выборов). Данные в таблице:

X_i	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0
Y_i	3	4	2	-2	1	-1	2	4	5	4	-2	6	1	3	2

Опишите характер влияния личностной рефлексии на сплоченность ученического коллектива.

Задача 41.

Ниже приведены результаты измерения (X и Y) двух гипотетических признаков для 11 испытуемых.

X	5,2	4,0	2,8	4,6	7,0	8,2	5,8	2,2	6,4	3,4	7,6
У	10	8,56	4,21	9,64	6,76	1,0	9,54	1,0	8,56	6,76	4,24

Построить корреляционное поле и убедиться, что исследуемые признаки связаны самой жесткой (функциональной) зависимостью. Какую форму имеет зависимость? Прокомментировать полученные данные.

Задача 42.

В таблице приведены данные: среднее время, затрачиваемое учащимися на выполнение домашнего задания по математике, результаты выполнения математического теста, результаты выполнения интеллектуального теста.

X_i	60	35	90	95	80	40	50	30	50	60	45	80	95	25	70
Y_i	15	14	13	18	20	12	11	14	15	18	14	13	12	11	16
Z_i	19	23	24	16	26	21	22	16	18	21	20	23	16	14	24

X_i - время (в минутах);

Y_i - уровень выполнения математического теста (в баллах);

Z_i - уровень выполнения интеллектуального теста (в баллах). Для данной группы учащихся с помощью корреляционного анализа определите, что больше влияет на результаты обучения по математике: интеллектуальные способности ученика или время, затрачиваемое на подготовку по математике.

Задача 43.

Группа испытуемых проходила подготовку перед началом работы на тренажере, моделирующем деятельность авиадиспетчера. Испытуемые должны были решать задачи по выбору оптимального типа взлетно-посадочной полосы для заданного типа самолета. Связано ли количество ошибок, допущенных испытуемыми в тренировочной сессии, с показателями вербального и невербального интеллекта, измеренными по методике Векслера?

Показатели количества ошибок и показатели
вербального и невербального интеллекта

Испытуемый		Количество ошибок	Показатель вербального интеллекта	Показатель невербального интеллекта
1	Т.А.	29	131	106
2	П.А.	54	132	90
3	Ч.И.	13	121	95
4	Ц.А.	8	127	116
5	См.А	14	136	127
6	К.Е.	26	124	107
7	И.М.	9	134	104
8	О.Л.	20	136	102
9	И.Р.	2	132	111
10	К.Л.	17	136	99

Задача 44.

В исследовании, посвященном проблемам ценностной ориентации, выявлялись иерархии терминальных ценностей по методике Рокича у родителей и их взрослых детей. Ранги терминальных ценностей, полученные при обследовании дочь-мать, представлены в таблице.

Коррелируют ли между собой эти ценностные иерархии?

Ранги терминальных ценностей по списку Рокича
в индивидуальных иерархиях матери и дочери

Терминальные ценности	Ранг ценностей в иерархии матери	Ранг ценностей в иерархии дочери
Активная деятельная жизнь	15	15
Жизненная мудрость	1	3
Здоровье	7	14
Интересная работа	8	12
Красота природы и искусство	16	17
Любовь	11	10
Материально обеспеченная жизнь	12	13
Наличие хороших и верных друзей	9	11
Общественное признание	17	5
Познание	5	1
Продуктивная жизнь	2	2
Развитие	6	8
Развлечения	18	18
Свобода	4	6
Счастливая семейная жизнь	13	4
Счастье других	14	16
Творчество	10	9
Уверенность в себе	3	7

Задача 45.

Проводилось анкетирование школьников 8 класса по отношению к обучению математике, которое дало следующие результаты по 16-балльной шкале:

№п/п	Самооценка	Оценка учителя	Оценка эксперта
1	10	12	12
2	11	10	11
3	7	6	7
4	14	15	15
5	11	9	10
6	10	10	9
7	9	7	8
8	10	8	8
9	3	4	4
10	13	13	13
11	14	14	13
12	7	6	7

Выявить значимость различий результатов оценки.

Задача 46

Можно ли утверждать, что мнения двух компетентных судей, оценивающих уровень сформированности специальных (по предмету) умений, были согласованными, если они поставили 9 студентам следующие оценки:

Эксперт 1	4,7	4,9	5,1	5,6	5,7	5,3	5,8	5,9	5,5
Эксперт 2	4,3	4,5	5,3	5,2	5,5	5,5	5,9	5,6	5,7

Задача 47.

Будет ли уровень тревожности у подростков-сирот более высоким, чем у их сверстников их полных семей, если в первой группе из 10 человек очень высокий уровень тревожности наблюдался у 7 испытуемых, а во второй – из 13 человек он был обнаружен у 3 испытуемых.

Задача 48.

В процессе проведения транзактно-аналитических сессий установлено, что запреты на “психологические поглаживания[1]” встречаются с неодинаковой частотой.

Частота встречаемости запретов на психологические поглаживания (n=166)

Запрет		Частота	Доля по отношению к общему количеству
1	Не давай психологических поглаживаний	44	15,66%
2	Не принимай психологических поглаживаний	45	16,01%
3	Не проси психологических поглаживаний	98	34,88%
4	Не отказывайся от психологических поглаживаний	58	20,64%
5	Не давай психологических поглаживаний самому себе	36	12,81%
Всего		281	100%

Можно считать, что распределение запретов не является равномерным?
Можно ли утверждать, что запрет “Не проси” встречается достоверно чаще остальных?

Задача 49.

Психолог проводил эксперимент, в котором выяснилось, что из 23 учащихся математической спецшколы 15 справились с заданием, а из 28 обычной школы с тем же заданием справилось 11 человек. Можно ли считать, что различия в успешности решения заданий учащимися спецшколы и обычной школы достоверны?

Задача 50.

Группа испытуемых (18 человек) выполняла два разных по трудности задания. Выполнение фиксировалось как 1, невыполнение 0. Определите степень взаимосвязи двух заданий.

X	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
Y	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1

Задача 51.

В таблице проранжированы 7 качеств личности, входящие в представление человека о своем «Я реальном» и «Я идеальном». Определите связь между этими ранговыми оценками качеств личности.

Ранг «Я реальное»	Качества личности	Ранг «Я идеальное»
7	Ответственность	1
1	Общительность	5
3	Настойчивость	7
2	Энергичность	6
5	Жизнерадостность	4
4	Терпеливость	3
6	Решительность	2

Задача 52.

Психолог, используя тест умственного развития, проводит исследование интеллекта у 12 учащихся 9 класса. Одновременно с этим он просит учителей литературы и математики

[1] Под поглаживанием понимается выражение симпатии, восхищения, одобрения, любое искренне признание положительных качеств и проявлений другого человека, к которым могут относиться внешние данные, глубинные личностные свойства, мастерство, способность дарить психологическое тепло и т.д.

провести ранжирование этих же учащихся по показателям умственного развития. Определите, как связаны между собой объективные показатели умственного развития и экспертные оценки учителей.

№ п/п	Ранги тестирования с помощью ШТУРа	Экспертные оценки учителей по математике	Экспертные оценки учителей по литературе
1	6	5	5
2	7	10	8
3	4	8	7
4	5	4	11
5	9	6	3
6	12	8	6
7	2,5	2	11
8	2,5	3	11
9	10	8	1
10	8	11	3
11	11	12	3
12	1	1	9

Задача 53.

Д.Вольпе приводит упорядоченный перечень из наиболее часто встречающихся у современного человека «бесполезных» страхов, которые не несут сигнального значения и лишь мешают полноценно жить и действовать. 32 испытуемых должны были по 10-балльной шкале оценить, насколько актуальным для них является тот или иной вид страха из перечня Вольпе. Обследованная выборка состояла из 32 студентов, средний возраст которых 23 года.

Данные, полученные по 10-балльной шкале, были усредненными, средние проранжированы. Совпадают ли ранговые последовательности, полученные среди американских и российских студентов по 20 видам страха?

Ранги видов страха

Виды страха		Ранг в американской выборке	Ранг в российской выборке
1	Страх публичного выступления	1	7
2	Страх полета	2	12
3	Страх совершить ошибку	3	10
4	Страх неудачи	4	6
5	Страх неодобрения	5	9
6	Страх отвержения	6	2
7	Страх злых людей	7	5
8	Страх одиночества	8	1
9	Страх крови	9	16
10	Страх открытых ран	10	13
11	Страх дантиста	11	3
12	Страх уколов	12	19
13	Страх прохождения тестов	13	20
14	Страх полиции (милиции)	14	17
15	Страх высоты	15	4
16	Страх собак	16	11
17	Страх пауков	17	18

18	Страх искалеченных людей	18	8
19	Страх больниц	19	15
20	Страх темноты	20	14

Задача 54.

Из 50 опрошенных по поводу отношения к введению моратория на смертную казнь 30 были «за» и 20 – «против» (выборка репрезентативна на генеральной совокупности). Можно ли утверждать на основании этого опроса, что количество сторонников превышает количество противников введения моратория на смертную казнь?

Задача 55.

Условия предыдущей задачи изменили в отношении общего числа опрошенных, доведя это количество до 100 человек. Соотношение высказавшихся «за» (60 чел.) и «против» (40 чел.) сохранилось. Можно ли утверждать на основании новых данных, что количество сторонников превышает количество противников введения моратория на смертную казнь?

Задача 56.

Проводилось исследование частоты рождения мальчиков в индейских семьях английского города, где подавляющую часть населения составляли выходцы из Америки. Средняя частота рождения мальчиков в Англии составляет 52%, а в данном случае за период наблюдения из 20 родившихся детей мальчиков оказалось 5. Можно ли утверждать, что в индейских семьях этого города мальчики рождаются достоверно реже, чем в целом по Англии?

Задача 57.

С целью предсказания результатов выборов исследовалось предпочтение потенциальными избирателями пяти политических лидеров. По результатам опроса репрезентативной выборки из 120 респондентов была составлена таблица распределения их предпочтений:

Политические лидеры	1	2	3	4	5
Кол-во «поклонников»	21	37	29	15	18

Можно ли утверждать, что в совокупности всех потенциальных избирателей наблюдаются существенные различия в соотношении предпочтений пяти политических лидеров?

Задача 58.

Психолог измерял время сложной сенсомоторной реакции выбора (в мс) в контрольной и экспериментальной группах. В экспериментальную группу (*X*) входили 9 спортсменов высокой квалификации. Контрольной группой (*Y*) являлись 8 человек, активно не занимающихся спортом. Результаты эксперимента представлены в таблице. Является ли средняя скорость сложной сенсомоторной реакции выбора у спортсменов выше, чем эта же величина у людей, не занимающихся спортом?

№ п/п	Группы	
	X	*Y*
1	504	580
2	560	692
3	420	700
4	600	621

5	580	640
6	530	561
7	490	680
8	580	630
9	470	-

Задача 59

Психолог предположил, что время решения эквивалентных задач, имеющих один и тот же алгоритм решения, будет значимо уменьшаться. Для проверки гипотезы у восьми испытуемых сравнивалось время решения (в минутах) первой и третьей задачи.

№ п/п	1 задача	3 задача
1	4,0	3,0
2	3,5	3,0
3	4,1	3,8
4	5,5	2,1
5	4,6	4,9
6	6,0	5,3
7	5,1	3,1
8	4,3	2,7

Подтвердилась ли гипотеза психолога?

Задача 60.

Учителем был проведен эксперимент по исследованию влияния опорных сигналов на успеваемость по предмету. Успеваемость по предмету в классах, выбранных для эксперимента примерно одинаковая. В одном классе объяснение материала было традиционным, в другом – с использованием опорных сигналов. Затем учащимся обоих классов предлагался тест на усвоение новых понятий. Результаты проверки приведены в таблице №39. X – количество правильных ответов в контрольном классе, Y– количество правильных ответов в экспериментальном классе.

X	5	6	7	4	8	7	6	5	8	7	8	6	5	7	4	8	6	7	9	6
Y	7	8	9	10	7	8	9	7	8	10	9	8	9	10	9	8	6	8	9	8

Можно ли утверждать, что выборочные средние этих совокупностей равны?

Задача 61.

В таблице №40 представлены данные по индивидуальным изменениям у 20 учащихся в начале и в конце обучения в 6 классе. Ученикам была предложена система заданий, каждое из которых оценивалось определенным количеством баллов. Имеется 20 пар значений типа “до-после” (соответственно X и У). На уровне значимости 0,05 (0,01) проверьте гипотезу о том, что произошли статистически значимые изменения.

X	15	16	17	23	20	19	16	15	18	17	18	19	15	17	20	22	16	17	18	19
Y	27	28	29	30	27	28	29	27	28	30	29	22	25	30	29	28	27	28	24	25