

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
психологии



А.А. Долгова
31.08.2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В. 07 Качественные и количественные методы
психолого–педагогических исследований**

- 1. Шифр и наименование направления подготовки:**
44.03.02 Психолого-педагогическое образование
- 2. Профиль подготовки:**
Психология и социальная педагогика
- 3. Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная, заочная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** кафедра психологии
- 6. Составитель программы:** Ермакова О.Е., канд. психол. наук, доцент
- 7. Рекомендована:** научно-методическим советом психолого-педагогического факультета (протокол № 1 от 31.08.2017 г.)
- 8. Семестры:** ОФО - 3
ЗФО – 4

9. Цель и задачи учебной дисциплины:

Целью дисциплины является обучение методам качественной обработки результатов психолого-педагогических исследований, математическим методам и моделям, предназначенным для организации сбора, стандартной записи, систематизации обработки статистических данных, с целью их удобного представления, интерпретации, выявления скрытых закономерностей и получения научных и практических выводов.

Задачи дисциплины

- познакомить студентов с основными математическими методами анализа экспериментальных данных;
- научить студентов классифицировать задачи и правильно подбирать математические критерии для их решения;
- сформировать умения применять методы качественной и количественной обработки результатов психолого-педагогических исследований.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной дисциплиной вариативной части ООП.

Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований, является сфера образования.

Профильной для данной дисциплины является социально-педагогическая деятельность и деятельность по психолого-педагогическому сопровождению общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения.

Дисциплина готовит к решению следующих задач профессиональной деятельности (в соответствии со стандартом):

В области всех видов профессиональной деятельности:

- повышение уровня психологической компетентности участников образовательного процесса;
- систематическое повышение своего профессионального мастерства;
- соблюдение норм профессиональной этики;
- использование научно обоснованных методов и современных информационных технологий в организации собственной профессиональной деятельности.

В области социально-педагогической деятельности:

- выявление потребностей, проблем, конфликтных ситуаций и отклонений в поведении обучающихся, а также выявление и развитие их интересов.

В области психолого-педагогического сопровождения общего образования, профессионального образования, дополнительного образования и профессионального обучения:

- проведение психологического (диагностического) обследования детей с использованием стандартизированного инструментария, включая первичную обработку результатов.

11. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

а) общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2;

б) профессиональные компетенции (ПК): ПК-24.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

– особенности строения психики и закономерности ее развития в онто- и филогенезе;

уметь:

– взаимодействовать с детьми и подростками; использовать рекомендуемые методы и приемы для организации совместной и индивидуальной деятельности детей

владеть:

- методами исследований в области педагогики и психологии.

12. Структура и содержание учебной дисциплины

12.1 Объем дисциплины в зачетных единицах/часах в соответствии с учебным планом: 2/ 72 ч.

12.2 Виды учебной работы

ОФО

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)	
	Всего	По семестрам
		№ 3
Аудиторные занятия	36	36
в том числе: лекции	18	18
практические	18	18
лабораторные		
Самостоятельная работа	36	36
зачёт		
Итого:	72	72
Форма промежуточной аттестации:		зачет

ЗФО

Вид учебной работы	Трудоемкость (часы)		
	Всего	По семестрам	
		№ 3	№ 4
Аудиторные занятия	10		10
в том числе: лекции	4		4
практические	6		6
лабораторные			
Самостоятельная работа	53		53
Экзамен	9		9
Итого:	72		72
Форма промежуточной аттестации:			экз.

12.3. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Математические основы измерений в психологии	Математизация научного знания. Применение математики в психологии. Цели применения математических методов в психологии. Понятие измерения. Проблема измерения в психологии. Особенности измерения психологических величин. Шкалы измерений. Типы измерительных шкал: номинальная шкала (шкала наименований) и ее свойства, дихотомическая шкала; ординарные (ранговые, порядковые) шкалы и их свойства; интервальные шкалы; шкалы отношений. Понятие ранжирования. Проверка правильности ранжирования.
2	Основные понятия, используемые в качественной и количественной обработке психологических данных	Понятие о генеральной совокупности и выборке, проблема репрезентативности выборки. Понятие об экспериментальной и контрольной выборках. Распределение признака. Группировка данных. Распределение частот и гистограммы. Полигоны распределения частот. Кривая нормального распределения. Применение нормального распределения при математической обработке данных в психологии. Понятие статистической гипотезы. Нулевая и альтернативные гипотезы. Статистические критерии, область допустимых и критических значений. Ошибка 1-го рода (значимость). Ошибка второго рода (мощность). Условия увеличения мощности критерия. Односторонние и двусторонние критерии. Параметрические и непараметрические критерии. Понятие уровня статистической значимости. Этапы принятия статистического решения. Классификация исследовательских задач, решаемых с помощью статистических методов.
3	Методы первичной обработки результатов эксперимента.	Подготовка данных к математической обработке: протоколирование данных; группировка, составление сводных таблиц (табулирование данных); построение таблиц сгруппированных частот; графическое представление полученных распределений. Оценка центральной тенденции. Мода. Бимодальное распределение. Медиана. Средняя арифметическая. Среднее отклонение. Стандартное отклонение.
4	Выявление различий в уровне исследуемого признака	Сравнение двух независимых совокупностей. Критерий Розенбаума. U –критерий Манна-Уитни. Сравнение трех и более независимых совокупностей. Критерий Крускала-Уоллиса. Критерий Джонкира.
5	Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака	Сравнение двух зависимых совокупностей. Критерий знаков и критерий Т-Вилкоксона. Сравнение трех и более зависимых совокупностей Критерий Фридмана. Критерий Пейджа.
6	Выявление различий в распределении признака. Многофункциональные статистические критерии.	Сравнение распределений случайной величины: критерии Пирсона и критерия Колмогорова – Смирнова. Использование критерия Пирсона и критерия Колмогорова – Смирнова для оценки соответствия эмпирического распределения теоретическому (равномерному). Возможности использования критерия Пирсона и критерия Колмогорова – Смирнова для определения достоверности различий между двумя эмпирическими распределениями. Понятие многофункциональных критериев. Угловое преобразование Фишера
7	Корреляционный, факторный и	Понятие корреляции. Виды корреляции. Величина корреляции

кластерный анализ	и сила связи. Проверка значимости корреляционной зависимости. Коэффициент корреляции Пирсона. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Графическое представление корреляционных связей. Факторный анализ, основные принципы. Современное состояние и перспективы использования факторного анализа в психологических исследованиях. Кластерный анализ и область его применения. Основные принципы кластеризации. Представление данных кластерного анализа. Использование кластерного анализа в психологии.
-------------------	--

12.4 Междисциплинарные связи

№ п/п	Наименование дисциплин учебного плана, с которым организована взаимосвязь дисциплины рабочей программы	№ разделов дисциплины рабочей программы, связанных с указанными дисциплинами
1.	Основы математической обработки информации	№ 1, 2, 3
2.	Методы математической статистики в психолого-педагогических науках	№ 4,5,6,7

12.5. Разделы дисциплины и виды занятий ОФО

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
	Математические основы измерений в психологии	2	2		4	6
2.	Основные понятия, используемые в качественной и количественной обработке психологических данных	2	2		6	10
3.	Методы первичной обработки результатов эксперимента.	2	2		4	6
4.	Выявление различий в уровне исследуемого признака	4	4		6	14
5.	Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака	4	4		6	12
6.	Выявление различий в распределении признака. Многофункциональные статистические критерии.	2	2		6	10
7.	Корреляционный, факторный и кластерный анализ	2	2		4	6
	зачёт					
	Итого	18	18		36	72

Разделы дисциплины и виды занятий ЗФО

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1.	Математические основы измерений в психологии				7	7
2.	Основные понятия,	1			7	8

	используемые в качественной и количественной обработке психологических данных					
3.	Методы первичной обработки результатов эксперимента.	1			7	8
4.	Выявление различий в уровне исследуемого признака		2		8	10
5.	Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака		2		8	10
6.	Выявление различий в распределении признака. Многофункциональные статистические критерии.	1			8	9
7.	Корреляционный, факторный и кластерный анализ	1	2		8	11
	Экзамен					9
	Итого	4	6		53	72

13. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных [Текст] / А.Д. Наследов. – Спб.: Речь, 2012
2	Современная экспериментальная психология. В 2 т. Т. 2 [Электронный ресурс] / М.:Институт психологии РАН, 2011. -496с. - 978-5-9270-0227-6 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86292 (2.03.18)

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Загвяинский В.И. и др. Методология и методы психолого-педагогического исследования: учеб. пос. для студ. вузов.- 7-е изд., стер.- М.: Академия, 2012
4	Волков Б.С. и др. Методология и методы психологического исследования: учеб. пос. для вузов.- 5-е изд., испр. и доп.-М.: Академический Проект; Трикста, 2006
5	Краевский В.В. и др. Методология педагогики: новый этап: учеб. пос. для вузов.- 2-е изд., стер.- М.: Академия, 2008
6	Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии [Текст] / Е.В. Сдоренко. – Спб.: Речь, 2010.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
7	Анастаси А.. Психологическое тестирование [Электронный ресурс] / М.:Директ-Медиа,2008. - 859с. - 978-5-9989-0357-1 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=39123 (2.03.18)
8	Гуцыкова С. В.. Метод экспертных оценок. Теория и практика [Электронный ресурс] / М.:Институт психологии РАН,2011. -144с. - 978-5-9270-0209-2 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86272 (2.03.18)
9	Суворов П. С.. Исследование социально-психологических характеристик личности с помощью компьютерных технологий [Электронный ресурс] / М.:Лаборатория книги,2010. -57с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87041 (2.03.18)
10	Математическая психология. Школа В. Ю. Крылова [Электронный ресурс] / М.:Институт психологии РАН,2010. -512с. - 978-5-9270-0154-5 http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=87245 (2.03.18)

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Ноутбук, проектор, экран

15. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Технологии создания и обработки различных видов информации (офисный пакет MicrosoftOffice:MSWord, MSPowerPoint, MSEXcel).

Сетевые технологии (федеральный портал «Российское образование» <http://edu.ru>, Академик. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru>)

Информационно-справочные системы:

- Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации: <http://минобрнауки.рф>

- Федеральный портал "Российское образование": <http://www.edu.ru>

- Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": <http://window.edu.ru>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru>

- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>

- Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека online": <http://biblioclub.ru/>

- Библиотека Борисоглебского филиала ВГУ. Электронный каталог: [Сводном каталоге библиотек г. Воронежа](#)

16. Формы организации самостоятельной работы:

- составление синквейнов;
- проведение мини-исследования;
- выполнение заданий из фонда оценочных средств для организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

17. Перечень учебно-методического обеспечения для организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

В процессе самостоятельной работы студенты пользуются:

- основной литературой;
- дополнительной литературой;
- информационно-образовательными ресурсами;
- лекциями-презентациями (на кафедре психологии);
- учебно-методическими материалами, размещёнными на сайте Борисоглебского филиала в разделе Образование (открытый доступ);
- учебно-методическими пособиями, размещёнными в локальной сети библиотеки Борисоглебского филиала и на кафедре психологии;
- контрольно-измерительными материалами, размещёнными в Фондах оценочных средств на кафедре психологии: вопросы к зачету

18. Критерии аттестации по итогам освоения дисциплины:

Критерии оценки ответа студента на экзамене

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если студент свободно ориентируется в теоретическом материале; умеет изложить и корректно оценить различные подходы к излагаемому материалу, способен сформулировать и доказать собственную точку зрения; обнаруживает свободное владение понятийным аппаратом; демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и полное освоение показателей формируемых компетенций;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент может ориентироваться в теоретическом материале; в целом имеет представление об основных понятиях излагаемой темы, частично демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение некоторых показателей формируемых компетенций;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент не ориентируется в теоретическом материале; не сформировано представление об основных понятиях излагаемой темы, не демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.

Критерии оценки ответа студента на зачете

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не ориентируется в теоретическом материале; не знает основных понятий излагаемой темы, не умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, не демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.

19. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля):

Приступая к изучению учебной дисциплины, прежде всего обучающиеся должны ознакомиться с учебной программой дисциплины. Вводная лекция содержит информацию об основных разделах рабочей программы дисциплины; электронный вариант рабочей программы размещён на сайте БФ ВГУ.

Обучающиеся должны иметь четкое представление о:

- перечне и содержании компетенций, на формирование которых направлена дисциплина;
- основных целях и задачах дисциплины;
- планируемых результатах, представленных в виде знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы в процессе изучения дисциплины;
- количестве часов, предусмотренных учебным планом на изучение дисциплины, форму промежуточной аттестации;
- количестве часов, отведенных на аудиторские занятия и на самостоятельную работу;
- формах аудиторских занятий и самостоятельной работы;
- структуре дисциплины, основных разделах и темах;
- системе оценивания ваших учебных достижений;
- учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке будущего филолога, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами аудиторских занятий по дисциплине являются лекции и практические занятия, посещение которых обязательно для всех студентов (кроме студентов, обучающихся по индивидуальному плану).

В ходе лекционных занятий следует не только слушать излагаемый материал и кратко его конспектировать, но очень важно участвовать в анализе примеров, предлагаемых преподавателем, в рассмотрении и решении проблемных вопросов, выносимых на обсуждение. Необходимо критически осмысливать предлагаемый материал, задавать вопросы как уточняющего характера, помогающие уяснить отдельные излагаемые положения, так и вопросы продуктивного типа, направленные на расширение и углубление сведений по изучаемой теме, на выявление недостаточно освещенных вопросов, слабых мест в аргументации и т.п.

В процессе конспектирования лекционного материала лучше использовать одну сторону тетрадного разворота (например, левую), оставив другую (правую) для внесения вопросов, замечаний, дополнительной информации, которая может появиться при изучении учебной или научной литературы во время подготовки к практическим занятиям. Не следует дословно записать лекцию, лучше попытаться понять логику изложения и выделить наиболее важные положения лекции в виде опорного конспекта или ментальной карты (для составления ментальной карты или опорного конспекта можно использовать разворот тетради или отдельный чистый лист А4, который затем можно вклеить в тетрадь для конспектов). Основные определения важнейших понятий, особенно при отсутствии единства в трактовке тех или иных понятий среди ученых, лучше записать. Не следует пренебрегать примерами, зачастую именно записанные примеры помогают наполнить опорный конспект живым содержанием и облегчают его понимание.

Рекомендуется использовать различные формы выделения наиболее сложного, нового, непонятного материала, который требует дополнительной проработки: можно пометить его знаком вопроса (или записать на полях сам вопрос), цветом, размером букв и т.п. – это поможет быстро найти материал, вызвавший трудности, и в конце лекции (или сразу же, попутно) задать вопрос преподавателю (не следует оставлять непонятый материал без дополнительной проработки, без него иногда бывает невозможно понять последующие темы). Материал уже

знакомый или понятный нуждается в меньшей детализации – это поможет сэкономить усилия во время конспектирования.

Подготовка к практическим занятиям ведется на основе планов практических занятий.

В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо изучить в соответствии с вопросами для повторения основную литературу, просмотреть и дополнить конспекты лекции, ознакомиться с дополнительной литературой – это поможет усвоить и закрепить полученные знания. Кроме того, к каждой теме в планах практических занятий даются практические задания, которые также необходимо выполнить самостоятельно во время подготовки к занятию.

Обязательно следует познакомиться с критериями оценивания каждой формы контроля (реферата, теста, проекта и т.д.) – это поможет избежать недочетов, снижающих оценку за работу.

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо повторить пройденный материал в соответствии с учебной программой, примерным перечнем вопросов, выносящихся на зачет или экзамен. Рекомендуется использовать конспекты лекций и источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем. Необходимо обратить особое внимание на темы учебных занятий, пропущенных по разным причинам. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
психологии



А.А. Долгова
31.08.2017г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Качественные и количественные методы психолого-педагогических

исследований
(наименование дисциплины)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование
(код и наименование направления подготовки)

Психология и социальная педагогика
(наименование профиля подготовки)

бакалавр

Квалификация (степень) выпускника

**Паспорт
фонда оценочных средств
по учебной дисциплине
Качественные и количественные методы психолого–
педагогических исследований**

1. В результате изучения учебной дисциплины Качественные и количественные методы психолого–педагогических исследований обучающийся должен:

1.1 Знать:

- особенности строения психики и закономерности ее развития в онто- и филогенезе;

1.2. Уметь:

- взаимодействовать с детьми и подростками; использовать рекомендуемые методы и приемы для организации совместной и индивидуальной деятельности детей;

1.3. Владеть:

- методами исследований в области педагогики и психологии.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы, (темы) дисциплины, их наименование	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Математические основы измерений в психологии	ОПК- 2, ПК-24	Тест
2	Основные понятия, используемые в качественной и количественной обработке психологических данных	ОПК- 2, ПК-24	Тест
3	Методы первичной обработки результатов эксперимента	ОПК- 2, ПК-24	Контрольная работа № 1
4	Выявление различий в уровне исследуемого признака.	ОПК- 2, ПК-24	Контрольная работа № 2, мини-исследование.
5	Оценка достоверности сдвига в значениях исследуемого признака	ОПК- 2, ПК-24	Контрольная работа № 3
6	Выявление различий в распределении признака. Многофункциональные статистические критерии.	ОПК- 2, ПК-24	Мини-исследование

7	Корреляционный, факторный и кластерный анализ	ОПК- 2, ПК-24	Тест, творческое задание.
Промежуточная аттестация – зачёт (ОФО); экзамен (ЗФО)		ОПК- 2, ПК-24	Пакет КИМ (вопросы и комплект задач)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра психологии

Тесты
по дисциплине Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований

Тема: Математические основы измерений в психологии

Тестовый контроль

1 Измерительные шкалы предложил:

- а) С. Стивенс;
- б) И.Ф. Гербарт;
- в) В. Вундт;
- г) Гаусс.

2. Такое присвоение чисел объектам, при котором равные разности чисел соответствуют равным разностям измеряемого признака или свойства объекта, предполагает наличие шкалы:

- а) наименований;
- б) порядка;
- в) интервалов;
- г) отношений.

3. Важной особенностью интервальной шкалы является:

- а) частота;
- б) произвольность выбора нулевой точки;
- в) нулевая точка характеризует отсутствие измеряемого качества;
- г) все ответы верны.

4. Порядковая шкала классифицирует объекты:

- а) по принципу «больше/меньше»;
- б) по принципу больше/меньше на определенное количество единиц;
- в) по их названию;
- г) пропорционально степени выраженности измеряемого свойства.

5. В какой шкале представлено измерение « время решения задачи»

- а) шкала наименований;
- б) шкала порядка;
- в) шкала интервалов;
- г) шкала отношений.

6. В какой шкале представлено измерение « телефонные номера»:

- а) шкала наименований;
- б) шкала порядка;
- в) шкала интервалов;
- г) шкала отношений.

7. Нельзя производить никаких арифметических действий в шкале:

- а) наименований;
- б) порядка;
- в) интервалов;
- г) отношений.

8. При создании тестов используется шкала:

- а) наименований;
- б) порядка;
- в) интервалов;
- г) отношений.

9. Укажите пример дихотомической шкалы:

- а) пол человека;
- б) тип темперамента;
- в) цвет глаз;
- г) школьная отметка.

10. Примером измерения в интервальной шкале является:

- а) число студентов в группе;
- б) температура по Цельсию;
- в) деление людей по полу;
- г) время решения задачи.

Ключ

№ вопроса	Прав. ответ	№ вопроса	Прав. ответ
1	а	6	а
2	в	7	а
3	б	8	в
4	а	9	а
5	в	10	б

Тема: Основные понятия, используемые в качественной и количественной обработке психологических данных

1. Написание синквейнов к терминам: «Гипотеза», «Выборка», «Распределение»

2. Тестовый контроль

1. Гипотеза об отсутствии различий называется:

- а) нулевой;
- б) альтернативной;
- в) экспериментальной.

2. Модой называется:

- а) варианта с наибольшей частотой;
- б) варианта с наименьшей частотой;
- в) варианта, находящаяся в середине ряда;
- г) выскакивающая варианта.

3. Медианой называется:

- а) варианта с наибольшей частотой;
- б) варианта с наименьшей частотой;
- в) варианта, находящаяся в середине ряда;
- г) выскакивающая варианта.

4. Средняя арифметическая величина применяется для:

- а) обобщения качественных признаков;
 - б) обобщения числовых значений варьирующего признака;
 - в) выявления взаимосвязи между явлениями.
5. Главным свойством выборки является:
- а) вариабельность;
 - б) достоверность;
 - в) репрезентативность.
6. Выберите вариант, который соответствует принятым в психологии уровням значимости:
- а) 0,1 и 0,05 б) 0,1 и 0,01 в) 0,05 и 0,01 г) 0,05 и 0,5
7. Вероятность того, что мы не ошиблись, распространяя обнаруженные феномены при работе с выборкой, на всю генеральную совокупность называется:
- а) уровень значимости; б) уровень вероятности; в) уровень достоверности.
8. Первоначальная обработка эмпирического материала не включает:
- а) протоколирование данных;
 - б) составление сводных таблиц;
 - в) графическое представление полученных распределений;
 - г) корреляционный анализ.
9. Альтернативная гипотеза – это гипотеза:
- а) о значимости различий;
 - б) о достоверности различий;
 - в) об отсутствии различий;
 - г) нет правильного ответа.
10. Ошибка, состоящая в том, что исследователь отклоняет нулевую гипотезу, в то время как она верна, называется:
- а) ошибкой первого рода;
 - б) ошибкой второго рода;
 - в) ошибкой третьего рода;
 - г) уровнем значимости.

Ключ

№ вопроса	Прав. ответ	№ вопроса	Прав. ответ
1	а	6	в
2	а	7	в
3	в	8	г
4	б	9	а
5	в	10	а

Тема: Корреляционный, факторный и кластерный анализ

1. Коэффициент корреляции – это
- а) Двумерная описательная статистика меры взаимосвязи двух переменных;
 - б) количественная мера силы и вероятности взаимосвязи двух переменных;
 - в) зависимость, не имеющая строго функционального характера;
 - г) статистический метод оценки формы, знака и тесноты связи исследуемых признаков или факторов, их вероятностная зависимость с помощью поиска и интерпретации различных коэффициентов.
2. При отсутствии связи переменных говорят о
- а) положительной корреляции;
 - б) отрицательной корреляции;

- в) нулевой корреляции;
- г) нет правильного ответа.

3. Кластерный анализ – это:

- а) способ построения классификации, т.е. разделения множества объектов на группы, класс, кластеры;
- б) процедура упорядочивания объектов в однородные классы на основе попарного сравнения этих объектов по определенным критериям;
- в) множество вычислительных процедур, используемых для классификации объектов.

Ключ

№ вопроса	Прав. ответ	№ вопроса	Прав. ответ
1	в	4	г
2	а	5	в
3	г	6	в

Критерии оценивания:

- менее 50% - неудовлетворительно;
- 50-60% - удовлетворительно;
- 61-80% - хорошо;
- 81-100% - отлично.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра психологии

Контрольные работы
по дисциплине Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований

Контрольная работа № 1

Вариант 1

1. Известны следующие показатели развития внимания у группы младших школьников: 24, 12, 42, 33, 44, 48, 50, 60, 40, 32, 48, 34, 55, 62, 30, 28, 46, 42, 36, 14. Построить таблицу частот, гистограмму частот, разбив данные на 6 равных интервалов.

2. Провести ранжирование данных, представленных в предыдущей задаче.

3. При проведении исследования индивидуальных особенностей памяти были получены следующие результаты (в баллах): 18; 16; 16; 15; 14; 13; 16; 13; 15; 16; 16; 17; 12; 17; 12. На основе показателей тестирования определить: выборочное среднее значение, выборочную дисперсию, моду, медиану. Проверить, является ли следующее распределение нормальным.

Вариант 2

1. Известны следующие показатели развития внимания у группы младших школьников: 38, 31, 40, 32, 30, 48, 58, 68, 40, 31, 50, 39, 55, 68, 38, 28, 58, 35, 55. Построить таблицу частот, гистограмму частот, разбив данные на 5 равных интервалов.

2. Провести ранжирование данных, представленных в предыдущей задаче.

3. При проведении исследования силы воли у подростков были получены следующие результаты (в баллах): 22, 22, 20, 24, 20, 20, 22, 21,21, 19, 25, 25, 24. На основе показателей тестирования определить: выборочное среднее значение, выборочную дисперсию, моду, медиану. Проверить, является ли следующее распределение нормальным.

Вариант 3

1. Известны следующие показатели мотивации успеха у группы абитуриентов: 18, 20, 7, 8, 15,17, 12, 19, 23, 25, 5, 29, 16, 14, 19, 21, 22, 20, 9, 10, 14. Построить таблицу частот, гистограмму частот, разбив данные на 4 равных интервала.

2.Провести ранжирование данных, представленных в предыдущей задаче.

3. При проведении исследования индивидуальных особенностей памяти были получены следующие результаты (в баллах): 14; 16; 16; 13; 14; 13; 18; 13; 15; 16; 16; 17; 12; 17; 16. На основе показателей тестирования определить: выборочное среднее значение, выборочную дисперсию, моду, медиану. Проверить, является ли следующее распределение нормальным.

Вариант 4

участ.										0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
начало тр-га	1	1	1	1	1	1	1	1	2	26	2	1	2	2	1	1	1	2	1
конец тр-га	3	5	8	6	0	6	8	6	1		7	9	0	2	7	8	9	6	6
конец тр-га	1	1	1	1	1	1	1	1	2	26	2	2	2	2	1	1	2	2	15
	6	7	8	6	8	9	9	8	6		8	1	3	0	9	9	4	7	

С помощью Т-критерия Вилкоксона и G-критерий знаков определить, являются ли изменения самооценки у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

Вариант 2

В начале и в конце учебного года проводилось изучение мотивационной сферы студентов. Полученные результаты приведены в таблице:

номер испытуемого	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
начало уч.г.	37	23	36	19	24	23	21	21	24	31	22	25	25	19	17
конец уч.г.	28	28	34	23	29	30	28	23	21	28	28	19	27	24	24

С помощью Т-критерия Вилкоксона и G-критерий знаков определить, являются ли изменения в эмоциональной сфере студентов в течение года статистически достоверными.

Вариант 3

Проводился тренинг личностного роста. В начале и в конце занятий провели опрос участников с целью изучения их самооценки. Получены следующие результаты (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
начало тр-га	1	1	1	1	1	1	1	1	2	26	2	1	2	2	1	1	1	2	1
конец тр-га	3	5	8	6	0	6	8	6	1		7	9	0	2	7	8	9	6	6
конец тр-га	1	1	1	1	1	1	1	1	2	26	2	2	2	2	1	1	2	2	15
	6	7	8	6	8	9	9	8	6		8	1	3	0	9	9	4	7	

С помощью Т-критерия Вилкоксона и G-критерий знаков определить, являются ли изменения самооценки у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

Вариант 4

Проводился тренинг общения. В начале и в конце занятий провели тест «КОС» к с целью изучения их коммуникативных склонностей. Получены следующие результаты (в баллах):

начало тренинга	7	16	13	12	13	13	15	8	14	16	14	13	18	9	12	8
конец тренинга	8	14	15	13	13	16	14	12	14	15	15	15	17	13	14	13

С помощью Т-критерия Вилкоксона и G-критерий знаков определить, являются ли изменения коммуникативных склонностей у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме;
- оценка «хорошо», если задание по своему содержанию в основном выполнено;

- оценка «удовлетворительно», если задание выполнено частично;
- оценка «неудовлетворительно», если задание не выполнено.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра психологии

**Задания для мини-исследования
по дисциплине Качественные и количественные методы психолого-
педагогических исследований**

Тема: Выявление различий в уровне исследуемого признака.

Мини-исследование. На основе показателей тестирования в двух выборках студентов двух различных профилей выявить различия в уровне объема кратковременной памяти по критериям: Розенбаума, Манна- Уитни.

**Тема: Выявление различий в распределении признака.
Многофункциональные статистические критерии.**

Мини-исследование. Предложить двум группам студентов решить какую-либо новую задачу. Используя критерий Фишера, определить различаются ли две группы студентов по успешности решения задачи.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме;
- **оценка «хорошо»**, если задание по своему содержанию в основном выполнено;
- **оценка «удовлетворительно»**, если задание выполнено частично;
- **оценка «неудовлетворительно»**, если задание не выполнено.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра психологии

Творческое задание
по дисциплине Качественные и количественные методы психолого-
педагогических исследований

Тема: Корреляционный, факторный и кластерный анализ

Творческое задание. Провести анализ корреляционных исследований из общей и экспериментальной психологии. Привести примеры экспериментальных исследований.

Критерии оценки:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если задание выполнено в полном объеме;
- **оценка «хорошо»**, если задание по своему содержанию в основном выполнено;
- **оценка «удовлетворительно»**, если задание выполнено частично;
- **оценка «неудовлетворительно»**, если задание не выполнено.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Кафедра психологии

КИМ по дисциплине Качественные и количественные методы психолого-педагогических исследований

1. Роль математических методов в развитии психологии
2. Подходы применения математики в психологии и педагогики
3. Виды интерпретаций в исследовании при обращении к математическим методам
4. Понятие методов математической статистики
5. Понятие измерения. Понятие шкалы измерения. Типы измерительных шкал.
6. История измерения в психологии
7. Шкала наименований и ее свойства.
8. Ранговая шкала. Правило ранжирования. Проверка правильности ранжирования.
9. Интервальные шкалы и шкалы отношений, их свойства.
10. Графические шкалы
11. Шкалирование по стандартной шкале
12. Понятие о генеральной совокупности и выборке, проблема репрезентативности выборки. Понятие об экспериментальной и контрольной выборках.
13. Первоначальная обработка эмпирического материала. Группировка данных. Распределение частот и гистограммы.
14. Выборочное среднее значение. Мода. Медиана. Выборочная дисперсия.
15. Распределение признака. Кривая нормального распределения.
16. Понятие статистической гипотезы. Нулевая и альтернативная гипотезы.
17. Статистические критерии. Мощность критерия
18. Уровень статистической значимости. Ошибки первого и второго родов. Классификация задач и методов их решения
19. Критерий Розенбаума.
20. Критерий Манна-Уитни.
21. Критерий знаков.
22. Критерий Вилкоксона.
23. Понятие многофункциональных критериев. Критерий – угловое преобразование Фишера.
24. Метод ранговой корреляции.
25. Факторный анализ
26. Кластерный анализ

Задачи

1 Изучались различия в уровень эмпатии у мужчин и женщин.

Полученные результаты (в баллах):

1 гр (мужчины): 13, 16, 12, 17, 17, 24, 27, 26, 23, 21, 15, 19

2 гр (женщины): 28, 26, 27, 21, 16, 14, 27, 17, 24, 15, 15, 13, 16

Используя U-критерий Манна-Уитни определите, существуют ли достоверные различия в уровне эмпатии у мужчин и женщин.

2. Изучались различия в уровень эмпатии у мужчин и женщин.

Полученные результаты (в баллах):

1 гр (мужчины): 13, 16, 12, 17, 17, 24, 27, 26, 23, 21, 15, 19

2 гр (женщины): 28, 26, 27, 21, 16, 14, 27, 17, 24, 15, 15, 13, 16

Используя Q-критерий Розенбаума определите, существуют ли достоверные различия в уровне эмпатии у мужчин и женщин.

3 В начале и в конце учебного года проводилось изучение мотивационной сферы студентов. Полученные результаты приведены в таблице:

номер испытуемого	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
начало уч.г.	37	23	36	19	24	23	21	31	22	20	19	23
конец уч.г.	28	28	34	23	29	30	28	28	28	25	23	23

С помощью G-критерия знаков определить, являются ли изменения в эмоциональной сфере студентов в течение года статистически достоверными.

4 В начале и в конце учебного года проводилось изучение мотивационной сферы студентов. Полученные результаты приведены в таблице:

номер испытуемого	1	2	3	4	5	6	7	8	9
начало уч.г.	37	23	36	19	24	23	21	31	22
конец уч.г.	28	28	34	23	29	30	28	28	28

С помощью T-критерия Вилкоксона определить, являются ли изменения в эмоциональной сфере студентов в течение года статистически достоверными.

2. Исследовался объем памяти у студентов двух групп.

Получены следующие результаты (в баллах):

1 группа: 8, 5, 9, 6, 7, 4, 5, 6, 5, 7, 6, 8, 6, 7,

2 группа: 5, 6, 8, 7, 5, 7, 5, 7, 5, 4, 7, 5, 6, 4, 3

Используя U-критерий Манна-Уитни определите, существуют ли достоверные различия в объеме внимания у студентов разных групп.

3. Проводился тренинг личностного роста. В начале и в конце занятий провели опрос участников с целью изучения их самооценки. Получены следующие результаты (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
начало тренинга	13	15	18	16	10	16	18	16	21	26	27	19	20	22	17	18	19	26	16
конец тренинга	16	17	18	16	18	19	19	18	26	26	28	21	23	20	19	19	24	27	15

С помощью G-критерия знаков определить, являются ли изменения самооценки у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

4. Проводился тренинг личностного роста. В начале и в конце занятий провели опрос участников с целью изучения их самооценки. Получены следующие результаты (в баллах):

номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

участ.															
начало тренинга	13	15	18	16	10	16	18	16	21	26	27	19	20	17	19
конец тренинга	16	17	18	16	18	19	19	18	26	26	28	21	23	19	24

С помощью Т-критерия Вилкоксона определить, являются ли изменения самооценки у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

5. Проводился тренинг общения. В начале и в конце занятий провели тест «КОС» к с целью изучения их коммуникативных склонностей. Получены следующие результаты (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
начало тренинга	7	16	13	12	13	13	15	8	14	16	14	9	12	8
конец тренинга	8	14	15	13	13	16	14	12	14	15	15	13	14	13

С помощью Т-критерия Вилкоксона определить, являются ли изменения коммуникативных склонностей у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

9.Проводился тренинг общения. В начале и в конце занятий провели тест «КОС» к с целью изучения их коммуникативных склонностей. Получены следующие результаты (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
начало тренинга	7	16	13	12	13	13	15	8	14	16	14	13	18	9	12	8
конец тренинга	8	14	15	13	13	16	14	12	14	15	15	15	17	13	14	13

С помощью G-критерия знаков определить, являются ли изменения коммуникативных склонностей у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

10.При определении степени выраженности некоторого психического свойства в двух группах, опытной и контрольной, баллы распределились следующим образом:
 Опытная группа – 15, 12, 13, 8, 11,12, 13,13, 17, 7, 14, 9, 8, 9, 15, 16, 17,9
 Контрольная – 22, 12, 22, 19, 10, 11, 18, 17, 12, 13, 14, 13, 13, 20, 21, 23
 Используя Q-критерий Розенбаума сравнить степень выраженности этого свойства в данных группах.

11. Проводился тренинг развития позитивного самоотношения. В начале и в конце занятий провели тест «Самоотношение». Получены следующие результаты (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
начало тренинга	15	13	17	14	15	17	18	14	19	22	14	20	18	21	15	16
конец	17	14	15	13	19	16	19	20	19	24	15	21	17	25	18	18

тренинга															
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

С помощью G-критерия знаков определить, являются ли изменения самооотношения у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

12. Проводился тренинг развития позитивного самооотношения. В начале и в конце занятий провели тест «Самоотношение». Получены следующие результаты (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
начало тренинга	15	13	17	14	15	17	14	19	22	14	20	21	15	16
конец тренинга	17	14	15	13	19	16	20	19	24	15	21	25	18	18

С помощью T-критерия Вилкоксона определить, являются ли изменения самооотношения у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

13. Проводился тренинг. В начале и в конце занятий провели тест «Локус контроля». Получены следующие результаты показателя экстернальности (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
начало тренинга	14	13	14	14	12	13	13	14	17	20	20	21	15	16
конец тренинга	16	14	15	13	19	16	19	14	16	19	21	19	18	18

С помощью T-критерия Вилкоксона определить, являются ли изменения самооотношения у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

14. Проводился тренинг. В начале и в конце занятий провели тест «Локус контроля». Получены следующие результаты показателя экстернальности (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
начало тренинга	14	13	14	14	12	13	13	14	17	20	14	20	18	21	15	16
конец тренинга	16	14	15	13	19	16	19	14	16	19	15	21	17	19	18	18

С помощью G-критерия знаков определить, являются ли изменения самооотношения у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

15. Проводился тренинг развития позитивного самооотношения. В начале и в конце занятий провели тест «Самоотношение». Получены следующие результаты (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
начало	15	21	17	18	15	17	18	14	19	22	17	20	18	22	15	16

тренинга																
конец тренинга	17	18	15	17	19	16	19	20	19	24	15	21	17	22	18	18

С помощью G-критерия знаков определить, являются ли изменения самооношения у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

16. При определении степени выраженности некоторого психического свойства в двух группах, опытной и контрольной, баллы распределились следующим образом:
 Опытная группа – 25, 30, 33, 25, 32,32, 33,35, 27, 25, 34,29, 28, 29, 25, 26, 27, 29
 Контрольная – 22, 23, 25, 19, 18, 17, 18, 17, 25, 24, 24, 28, 23, 20, 21, 26, 27

Используя Q-критерий Розенбаума сравнить степень выраженности этого свойства в данных группах. Можно ли утверждать, что одна из групп превосходит другую по уровню данного психического свойства?

17. При определении степени выраженности некоторого психического свойства в двух группах, опытной и контрольной, баллы распределились следующим образом:
 Опытная группа – 15, 12, 13, 8, 11,12, 13,13, 17, 7, 9
 Контрольная – 22, 12, 19, 10, 18, 17, 12, 14, 20, 21, 23

Используя U-критерий Манна-Уитни сравнить степень выраженности этого свойства в данных группах.

18. Проводился тренинг. В начале и в конце занятий провели тест «Локус контроля». Получены следующие результаты показателя экстернальности (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
начало тренинга	14	13	10	14	12	13	13	14	17	20	14	20	18	21	15	16	10
конец тренинга	12	14	12	13	10	13	14	12	13	17	15	19	17	19	14	18	9

С помощью G-критерия знаков определить, являются ли изменения самооношения у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

19. Проводился тренинг. В начале и в конце занятий провели тест «Локус контроля». Получены следующие результаты показателя экстернальности (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
начало тренинга	14	13	10	14	12	13	14	17	20	20	18	21	16
конец тренинга	12	14	12	13	10	13	12	13	17	19	17	19	18

С помощью T-критерия Вилкоксона определить, являются ли изменения самооношения у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

20. Проводился тренинг развития позитивного самоотношения. В начале и в конце занятий провели тест «Самоотношение». Получены следующие результаты (в баллах):

номер участ.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
начало тренинга	15	21	17	18	15	18	14	19	22	17	20	22	15	16
конец тренинга	17	18	15	17	19	19	20	19	24	15	21	22	18	18

С помощью Т-критерия Вилкоксона определить, являются ли изменения самоотношения у людей после прохождения тренинга статистически достоверными.

Критерии оценки ответа студента на зачёте:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций;

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не ориентируется в теоретическом материале; не знает основных понятий излагаемой темы, не умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, не демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.

Критерии оценки ответа студента на экзамене:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если студент свободно ориентируется в теоретическом материале; умеет изложить и корректно оценить различные подходы к излагаемому материалу, способен сформулировать и доказать собственную точку зрения; обнаруживает свободное владение понятийным аппаратом; демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и полное освоение показателей формируемых компетенций;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если студент хорошо ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если студент может ориентироваться в теоретическом материале; в целом имеет представление об основных понятиях излагаемой темы, частично демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение некоторых показателей формируемых компетенций;

- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если студент не ориентируется в теоретическом материале; не сформировано представление об основных понятиях излагаемой темы, не демонстрирует готовность применять

теоретические знания в практической деятельности и освоение показателей формируемых компетенций.