

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Арзамасский филиал

Психолого-педагогический факультет

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
(протокол от 31.05. 2023 г. № 6)

Рабочая программа дисциплины

**Обработка, интерпретация и презентация результатов
психологического исследования**

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

37.03.01 Психология

Направленность образовательной программы

Психология развития

Форма обучения

очная/очно-заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Год начала подготовки 2022

Арзамас

2023 год

1. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина Б1.В.24 «Обработка, интерпретация и презентация результатов психологического исследования» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы направления подготовки 37.03.01 Психология, профиль Психология развития.

Дисциплина предназначена для освоения студентами очной формы обучения в четвертом семестре 2 курса, студентами очно-заочной формы в пятом семестре 3 курса.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине (дескрипторы компетенции) **	
ПК-1.2. Способен теоретически и эмпирически изучать актуальные научные проблемы психологии, анализировать, обобщать и представлять результаты исследований.	ИПК-1.2.1. Знает принципы теоретического и эмпирического изучения актуальных проблем психологии.	<i>Знать</i> принципы теоретического и эмпирического изучения актуальных проблем психологии.	Вопросы к устному опросу Тест
	ИПК-1.2.2. Умеет анализировать, обобщать и представлять результаты исследований актуальных проблем психологии.	<i>Уметь</i> анализировать, обобщать и представлять результаты исследований актуальных проблем психологии.	Учебно-исследовательские реферативные работы
	ИПК-1.2.3. Владеет практическими приемами анализа актуальных проблем психологии.	<i>Владеть</i> практическими приемами анализа актуальных проблем психологии.	Научно-исследовательские задачи
ПК-4.1. Способен проводить комплексные психодиагностические обследования индивидов и составлять психодиагностические заключения.	ИПК-4.1.1. Знает теоретические основы и принципы комплексного психодиагностического обследования индивидов.	теоретические основы и принципы комплексного психодиагностического обследования индивидов.	Вопросы к устному опросу Тест
	ИПК-4.1.2. Умеет проводить комплексные психодиагностические обследования индивидов и составлять психодиагностические заключения.	<i>Уметь</i> проводить комплексные психодиагностические обследования индивидов и составлять психодиагностические заключения.	Учебно-исследовательские реферативные работы
	ИПК-4.1.3. Владеет практическими приемами и средствами психодиагностического обследования индивидов.	<i>Владеть</i> практическими приемами и средствами психодиагностического обследования индивидов.	Научно-исследовательские задачи

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Тема 6. Статистическая обработка данных с помощью программы Excel	10	10		5	3		5	3										1	5	
Тема 7. Презентация психологических исследований с помощью программы PowerPoint	10	10		5	3		5	3										1	5	
В том числе текущий контроль	1	1										1	1							
Зачет																				
ИТОГО	72	72		32	18		32	18				1	1					7	35	

4. Учебно-методические обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный управляемый курс «Обработка, интерпретация и презентация результатов психологического исследования», <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=10094> созданный в системе электронного обучения ННГУ <https://e-learning.unn.ru/>.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Обработка, интерпретация и презентация результатов психологического исследования» осуществляется в следующих видах: работа с дополнительной литературой; выполнение контрольных заданий по теоретическим основам дисциплины; подготовка учебно-исследовательских реферативных работ, выполнение научно-исследовательских задач; подготовка к тестированию; подготовка к зачету.

Работа с дополнительной литературой

Изучение дополнительной литературы очень трудоемкая и ответственная часть в процессе обучения, в частности подготовки к занятию, написанию отчетности оценки текущей успеваемости.

Методические рекомендации

Работа с дополнительной литературой должна сопровождаться записями в той или иной форме (конспект, план, тезисы, аннотация). При этом важно не только привлечь более широкий круг литературы, но и суметь на ее основе разобраться в степени изученности темы. Стоит выявить дискуссионные вопросы, нерешенные проблемы, попытаться высказать свое отношение к ним. Привести и аргументировать свою точку зрения или отметить, какой из имеющихся в литературе точек зрения по данной проблематике придерживаетесь и почему.

По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки. Необходимо вести систематическую работу над литературными источниками. Необходимо изучать не только литературу, рекомендуемую в данных учебно-методических материалах, но и новые, существенно важные издания по курсу, вышедшие в свет после его публикации. При этом следует выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю.

Написание учебно-исследовательской реферативной работы

Учебно-исследовательская реферативная работа (реферат) - изложение в письменном виде или форме публичного доклада содержания научного труда (трудов), литературы по теме. При подготовке реферата студент самостоятельно изучает группу источников по определённой теме,

которая, как правило, подробно не освещается на лекциях. Цель написания реферата – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к таким работам. Это самостоятельная учебно-исследовательская работа студента, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, собственные взгляды на нее. Содержание реферата должно быть логическим, изложение материала носит проблемно-тематический характер.

Отличие доклада от реферата в том, что он отражает одну точку зрения на проблему, не предполагает ее исследования в сравнении и анализе.

Методические рекомендации

Сформулируйте тему работы, причем она должна быть не только актуальной по своему значению, но оригинальной, интересной по содержанию. Тематика направлений обычно рекомендуется преподавателем, но в определении конкретной темы студенту следует проявить инициативу.

Основные этапы подготовки реферата:

- выбор темы;
- консультации у преподавателя;
- подготовка плана реферата;
- работа с источниками, сбор материала;
- написание текста реферата;
- оформление рукописи и предоставление ее преподавателю;
- защита реферата.

Объем реферата должен составлять 15-30 страниц машинописного текста.

При написании реферата следует подбирать литературу, освещающую как теоретическую, так и практическую стороны проблемы. При обработке полученного материала студент должен: систематизировать его и выдвинуть свои гипотезы с их обоснованием, определить свою позицию по рассматриваемой проблеме, сформулировать определения и основные выводы, характеризующие результаты исследования и оформить их в письменном виде.

В процессе выполнения реферата необходимо учитывать следующее:

- во введении на одной странице должна быть показана цель написания реферата, указаны задачи. Кратко следует коснуться содержания отдельных разделов работы, охарактеризовать в общих чертах основные источники, которые нашли свое отражение в работе.
- в текстовой части рассматриваются основные вопросы реферата.

Основная часть может состоять из двух или более параграфов; в конце каждого параграфа делаются краткие выводы. Изложение материала должно быть последовательным и логичным. Оно также должно быть конкретным и полностью оправданным. При этом важно не просто переписывать первоисточники, а излагать основные позиции по рассматриваемым вопросам.

В заключении следует сделать общие выводы и кратко изложить изученные положения (представить содержание реферата в тезисной форме). После заключения необходимо привести список литературы.

Примерный алгоритм действий при написании учебно-исследовательской реферативной работы:

1. Подберите и изучите основные источники по теме (как правило, при разработке реферата или доклада используется не менее 8-15 различных источников).
2. Составьте библиографию.
3. Разработайте план реферата или доклада исходя из имеющейся информации.
4. Обработайте и систематизируйте подобранную информацию по теме.
5. Отредактируйте текст реферата или доклад с использованием компьютерных технологий.
6. Подготовьте публичное выступление по материалам реферата или доклада, желательно подготовить презентацию, иллюстрирующую основные положения работы.

Критерии результатов работы для самопроверки:

- актуальность темы исследования;
- соответствие содержания теме;
- глубина проработки материала;
- правильность и полнота использования источников;
- соответствие оформления реферата или доклада предъявляемым требованиям.

Алгоритм решения научно-исследовательской задачи

1. Внимательно изучить условия задачи, определить переменные.
2. Составить статистические гипотезы исследования.
3. Выполнить расчетные действия.
4. Сравнить полученное значение с критическими значениями.
5. Оформить результаты исследования.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

Зачет может проводиться как в традиционных формах (ответ на вопросы билета, контрольная работа, тестирование), так и в иных формах (коллоквиум, кейс, деловая или ролевая игра, презентация проекта и др.) Виды и формы проведения промежуточной аттестации, оценочные средства, описание системы контроля прописаны в рабочих программах дисциплин, практик.

Подготовка к зачету начинается с первого занятия по дисциплине, практике, на котором важно уяснить общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и промежуточной отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь требованиями, конспектировать важные для решения учебных задач источники, обращаться к преподавателю за консультацией по неусвоенным вопросам.

Зачеты проводятся с целью оценки полученных теоретических знаний, их прочности, развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умений применять полученные знания при решении практических задач. Поэтому лекции, практические, лабораторные и контрольные работы являются важными этапами подготовки к зачету, экзамену, поскольку заранее имеется возможность оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы.

Для подготовки к экзамену необходимо первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых изданий. Лучшим вариантом является тот, при котором при подготовке используется несколько источников информации. Это способствует разностороннему восприятию каждой конкретной темы дисциплины.

В обобщённом варианте подготовка к сдаче экзамена включает в себя:

- просмотр программы учебной дисциплины, перечня вопросов к зачету, экзамену;
- подбор рекомендованных преподавателем источников (учебников, нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.),
- использование конспектов лекций, материалов занятий и их изучение;
- консультирование у преподавателя.

Учебно-методические документы, регламентирующие самостоятельную работу

адреса доступа к документам

<https://arz.unn.ru/sveden/document/>

https://arz.unn.ru/pdf/Metod_all_all.pdf

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

В ходе промежуточной аттестации по дисциплине осуществляется оценка сформированности компонентов компетенций (полнота знаний/ наличие умений/ навыков), т.е. результатов обучения, указанных в таблице п.2 настоящей рабочей программы, на основе оценки усвоения содержания дисциплины.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенции в ходе промежуточной аттестации по дисциплине проводится на основе учета текущей успеваемости в ходе освоения дисциплины и учета результата сдачи промежуточной аттестации.

Выявленные признаки несформированности компонентов (индикаторов) хотя бы одной компетенции не позволяют выставить интегрированную положительную оценку сформированности компетенций и освоения дисциплины на данном этапе обучения.

Обобщенная оценка сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации, которая вносится в зачетно-экзаменационную ведомость по дисциплине и зачетную книжку студента, осуществляется по следующей оценочной шкале.

Шкала оценки сформированности компонентного состава компетенций на промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Отлично	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент готов самостоятельно решать стандартные и нестандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Хорошо	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент готов самостоятельно решать только различные стандартные профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
	Удовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций соответствует в целом требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, но студент способен решать лишь минимум стандартных профессиональных задач в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы
Не зачтено	Неудовлетворительно	сформированность компонентного состава (индикаторов) компетенций не соответствует требованиям компетентностной модели будущего выпускника на данном этапе обучения, основанным на требованиях ОС ННГУ по направлению подготовки, студент не готов решать профессиональные задачи в предметной области дисциплины в соответствии с типами задач профессиональной деятельности осваиваемой образовательной программы

Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		

<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем требованиям программы подготовки, без ошибок.
<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.

5.2 Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине

Критерии оценки тестирования

Оценка «отлично» 80 – 100 % правильных ответов;

Оценка «хорошо» 60 – 79 % правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно» 40 – 59% правильных ответов

Оценка «неудовлетворительно» менее 40% правильных ответов

Критерии оценки учебно-исследовательских реферативных работ

Оценка «отлично» – реферативная работа полностью раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников и изданий периодической печати, приводит практические примеры, в докладе отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов.

Оценка «хорошо» – реферативная работа частично раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию из первоисточников, отвечает на дополнительные вопросы преподавателя и студентов (при докладе), но при этом дает не четкие ответы, без достаточно их аргументации.

Оценка «удовлетворительно» – реферативная работа в общих чертах раскрывает основные вопросы теоретического материала. Студент приводит информацию только из учебников. При ответах на дополнительные вопросы в докладе путается в ответах, не может дать понятный и аргументированный ответ.

Критерии оценки научно-исследовательского задания

«отлично» - задача решена правильно, гипотезы составлены верно, работа оформлена грамотно и без ошибок.

«хорошо» - задача решена правильно, есть незначительные ошибки при составлении гипотез, есть незначительные ошибки в оформлении работы.

«удовлетворительно» - есть ошибки в решении задачи, но ход решения верный, есть ошибки при составлении гипотез, есть ошибки в оформлении работы.

«неудовлетворительно» - задача не решена.

Критерии устного ответа студента при опросе на занятии / на зачете

Оценка «отлично» выставляется, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с ситуационными заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при анализе информации.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в том случае, при котором студент освоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении анализа информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, в ответе которого обнаружились существенные пробелы в знании основного содержания учебной программы дисциплины и / или неумение использовать полученные знания.

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения и для контроля формирования компетенции

Вопросы к устному опросу для оценки сформированности компетенций ПК-1.2, ПК-4.1

для оценки сформированности компетенции ПК-1.2

- Задание 1.** Дайте определение понятию «множество».
- Задание 2.** Дайте определения понятиям выборка и генеральная совокупность.
- Задание 3.** Дайте определение нормального распределения.
- Задание 4.** Перечислите основные параметры распределения.
- Задание 5.** Дайте определение дисперсии. Как ее можно оценить?
- Задание 6.** Дайте определение стандартного отклонения. Для чего оно используется?
- Задание 7.** Какое распределение считается асимметричным, приведите примеры.
- Задание 8.** Что такое эксцесс распределения. Приведите примеры.
- Задание 9.** Дайте определение статистической гипотезы. Почему гипотезы выдвигаются парами.
- Задание 10.** Сформулируйте общее правило принятия статистических гипотез.
- Задание 11.** Дайте определение уровня статистической значимости.
- Задание 12.** Сформулируйте общее правило ранжирования.
- Задание 13.** Назовите отличие параметрических критериев от непараметрических критериев.
- Задание 14.** Назовите критерии, предназначенные для оценки различий в уровне исследуемого признака.

для оценки сформированности компетенции ПК-4.1

- Задание 15.** Приведите примеры использования критериев, предназначенных для оценки различий в уровне исследуемого признака.
- Задание 16.** Назовите критерии, предназначенные для оценки достоверности сдвига в значениях исследуемого признака.
- Задание 17.** Содержательная характеристика понятий «корреляционная зависимость», «корреляционная связь».
- Задание 18.** Различия корреляционной связи по форме, направлению и силе.
- Задание 19.** Ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Основные характеристики метода.
- Задание 20.** Коэффициент корреляции Пирсона. Основные характеристики метода.

- Задание 21.** Содержательная характеристика понятия “дисперсионный анализ”.
- Задание 22.** Виды дисперсионного анализа.
- Задание 23.** Содержательная характеристика понятия “регрессионный анализ”.
- Задание 24.** Задачи, решаемые психологией при помощи регрессионного анализа.
- Задание 25.** Назначение факторного анализа.
- Задание 26.** Методы факторного анализа.
- Задание 27.** Последовательность факторного анализа.
- Задание 28.** Основные функции программы Excel.
- Задание 29.** Построение гистограмм, графиков.
- Задание 30.** Основные функции программы Power Point.

**Тематика учебно-исследовательских реферативных работ для оценки
сформированности компетенции ПК-1.2**

1. Математика в психологии
2. Методологические вопросы применения математики в психологии.
3. Математические методы в психологии
4. Математическое мышление.
5. Роль наглядно образного мышления в усвоении математических знаний.
6. Психология математических способностей.
7. Приемы математического моделирования в психологии.
8. Корреляционные исследования в психологии.
9. История развития математической психологии.
10. Выборочный метод статистического наблюдения.

**Тематика учебно-исследовательских реферативных работ для оценки
сформированности компетенции ПК-4.1**

11. Табличный и графический способы изложения статистических показателей.
12. Абсолютные и относительные показатели в статистике.
13. Организация проведения статистического исследования.
14. Понятие закона больших чисел как математической основы статистических закономерностей.
15. Классификация исследованных объектов в общеобразовательных учреждениях.
16. Особенности кластерного анализа.
17. Использование регрессивного анализа.
18. Современные компьютерные программы для статистической обработки данных. Сравнение.
19. Основные методы проведения психологического исследования.
20. Исследование индивидуального случая и представление его результатов в психологии.

**Тестовые задания
для оценки сформированности компетенции ПК-1.2**

1. Для исследования качественных признаков применяют следующие шкалы измерений
 - 1) Шкала наименований
 - 2) Шкала порядка
 - 3) Интервальная шкала
 - 4) Шкала отношений

2. _____ свойство выборочной совокупности воспроизводить в себе основные параметры и значимые элементы структуры генеральной совокупности

- 1) Устойчивость
- 2) Репрезентативность
- 3) Серийность
- 4) Повторяемость
- 5) Генеральность
- 6) Независимость

3. Выберите все правильные варианты. Какие из следующих признаков относятся количественным видам:

- 1) количество работников на фирме;
- 2) родственные связи членов семьи;
- 3) пол и возраст человека;
- 4) социальное положение вкладчика;
- 5) количество детей в семье;
- 6) розничный товарооборот торговых предприятий.

4. Какую шкалу используют при измерении уровня интеллекта человека:

- 1) наименований;
- 2) порядковую;
- 3) интервальную;
- 4) отношений.

5. Мода данного вариационного ряда

X	10	15	35
N	1	2	3

это:

- 1) 20;
- 2) 16;
- 3) 3;
- 4) 35.

6. Среднее арифметическое значение совокупности это:

- 1) значение признака в середине вариационного ряда;
- 2) полуразность максимального и минимального значений вариационного ряда;
- 3) полусумма максимального и минимального значений вариационного ряда;
- 4) отношение суммы всех величин совокупности к их общему числу.

7. Известны данные о стаже работы семи продавцов магазина: 2; 3; 2; 5; 10; 7; 1 лет. Найти среднее значение стажа их работы.

- 1) 4,3 года;
- 2) 5 лет;
- 3) 3 года;
- 4) 3,8 года.

8. Выбрать все правильные варианты. К качественным видам относятся следующие признаки:

- 1) рост человека;
- 2) награды за заслуги;
- 3) цвет глаз;
- 4) автомобильные номера

9. По поводу чего выдвигаются статистические гипотезы:

- 1) понятий;
- 2) статистик;
- 3) выборок;
- 4) параметров.

10. Какой из следующих коэффициентов корреляции демонстрирует наибольшую связь переменных:

- 1) -0.90;
- 2) 0;
- 3) 0.07;
- 4) 0.01.

11. Метод научного исследования, относящийся к эмпирическим и экспериментально-теоретическим методам:

- 1) аналогия;
- 2) анализ;
- 3) эксперимент;
- 4) индукция.

**Тестовые задания
для оценки сформированности компетенции ПК-4.1**

12. Из перечисленных типов научного исследования (по его цели) выделите лишнее:

- 1) поисковые исследования;
- 2) критические исследования;
- 3) регулирующие исследования;
- 4) уточняющие исследования;
- 5) воспроизводящие исследования.

13. Понятие коэффициента корреляции было впервые разработано в работах:

- 1) Фишера;
- 2) Стьюдента;
- 3) Пирсона;
- 4) Спирмена.

14. Данные представляют оценки взрослых людей в тесте на определение коэффициента интеллектуальности Стенфорда-Бине 104, 87, 101, 130, 148, 92, 97, 105, 134, 121. Найти размах вариации:

- 1) 61;
- 2) 60;
- 3) 71;
- 4) 75.

15. В больших по счету числу учеников в классах наблюдается меньшие успехи в приобретении знаний за четверть, чем в небольших классах. Что является результативным признаком?

- 1) число учеников в классе;
- 2) размер класса;
- 3) успехи в приобретении знаний;
- 4) число учеников с успехами в приобретении знаний.

16. Какое преобразование необходимо произвести при сравнении двух коэффициентов корреляции:

- 1) Стьюдента;
- 2) Фишера;
- 3) Пирсона;

4) Спирмена.

17. Пример парной корреляции: ученики, научившиеся читать раньше других, имеют тенденцию к более высокой успеваемости. Какой из этих признаков: умение рано читать или высокая успеваемость ученика является факторным признаком?

- 1) умение рано читать;
- 2) высокая успеваемость;
- 3) оба признака;
- 4) ни один из них.

18. Выбрать все правильные варианты. Какие из следующих измерений относятся к классу наименований измерительных шкал:

- 1) диагноз больного;
- 2) автомобильные номера;
- 3) твердость минерала;
- 4) календарное время;
- 5) вес человека

19. Вычислить медиану следующего ряда 2,1; 1,5; 1,6; 2,1; 2,4:

- 1) 2;
- 2) 1,5;
- 3) 2,1;
- 4) 2,5

20. Вычислить моду следующего интервального ряда
частота 5-7 8-10 11-13 14-16
интервал 4 7 26 41

- 1) 14;
- 2) 14,54;
- 3) 15,23;
- 4) 15

21. Уравнение прямолинейной функции регрессии отображает динамику развития:

- 1) с переменным ускорением;
- 2) с замедлением роста в конце периода;
- 3) равномерное;
- 4) равноускоренное

**Практические научно-исследовательские задания на решение задач
с помощью заданных критериев
для оценки сформированности компетенций ПК-1.2**

Задание 1. Из числового ряда (1, 17, 8, 20, 2, 4, 5, 17, 8, 9, 17, 7, 3, 6) построить вариационный ряд, провести интервальную группировку, представить в виде графика.

Задание 2. В числовом ряду (1, 17, 8, 20, 2, 4, 5, 17, 8, 9, 17, 7, 3, 6) оценить меры центральной тенденции: моду, медиану, арифметическое среднее.

Задание 3. В числовом ряду (1, 17, 8, 20, 2, 4, 5, 17, 8, 9, 17, 7, 3, 6) оценить меры изменчивости: разброс, дисперсию, стандартное отклонение.

Задание 4. В числовом ряду (1, 17, 8, 20, 2, 4, 5, 17, 8, 9, 17, 7, 3, 6) оценить меры формы распределения: асимметрию, эксцесс.

Задание 5. Охарактеризуйте статистические шкалы.

Задание 6. Назовите правило трех сигм.

Задание 7. Практическое задание для критерия Q Розенбаума.

Используя тест Векслера, психолог определил показатели интеллекта у двух групп учащихся из городской и сельской школы. Его интересует вопрос – будут ли обнаружены статистические различия в показателях интеллекта, если в городской выборке 11 детей, а в сельской 12?

Задание 8. Практическое задание для критерия U Манна-Уитни.

Две неравные по численности группы испытуемых решали техническую задачу. Показателем успешности служило время решения. Испытуемые меньшей по численности группы получали дополнительную мотивацию в виде денежного вознаграждения. Психолога интересует вопрос – влияет ли вознаграждение на успешность решения задачи.

Психологом были получены результаты времени решения технической задачи в секундах: в первой группе - с дополнительной мотивацией – 39, 38, 44, 6, 25, 25, 30, 43; во второй группе – без дополнительной мотивации – 46, 8, 50, 45, 32, 41, 41, 33, 55.

Задание 9. Практическое задание для критерия G знаков.

Психолог проводит групповой тренинг. Его задача – выяснить, будет ли эффективен данный конкретный вариант тренинга для снижения уровня тревожности участников?

№ испытуемых	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

Задание 10. Практическое задание для критерия T Вилкоксона.

Психолог проводит с младшими школьниками коррекционную работу по формированию навыков внимания, используя для оценки результатов коррекционную пробу. Задача состоит в том, чтобы определить, будет ли уменьшаться количество ошибок внимания у младших школьников после специальных коррекционных упражнений.

№ испытуемого	Количество ошибок до коррекционных упражнений	Количество ошибок после коррекционных упражнений
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	22	21
10	33	34
11	50	32
12	78	56
13	79	78
14	25	23

15	28	22
16	16	12
17	17	16
18	12	18
19	25	25

Задание 11. Охарактеризуйте метод корреляционного анализа.

Задание 12. Результаты исследования по методике «Удовлетворены ли Вы браком?»

Пара, №	Жена	Муж
1	24	26
2	20	24
3	20	26
4	25	35
5	40	36
6	32	19
7	26	33
8	19	20
9	24	26
10	20	24

Решить с помощью коэффициента ранговой корреляции r -Спирмена

Задание 13. Частотные распределения выборов семейных ролей «Жена» и «Мать»

Семейная роль	Жена (число выборов)	Мать (число выборов)
Любовь	15	14
Внимание	6	5
Общение	2	4
Поддержка	1	1
Контроль	2	1
Лидер	3	2
Дружба	6	2
Ласка	7	5
Доброта	2	2
Исполнительность	1	3
Понимание	3	2
Советчик	3	3
Работа	1	2
Общение	2	4
Хозяйка	1	2

Решить с помощью коэффициента корреляции r -Пирсона.

Практические научно-исследовательские задания на решение задач с помощью заданных критериев

для оценки сформированности компетенций ПК-4.1

Задание 14. Охарактеризуйте метод однофакторного дисперсионного анализа.

Задание 15. Три различные группы из шести испытуемых получили списки из десяти слов. Первой группе слова предъявлялись с низкой скоростью - 1 слово в 5 секунд, второй группе со средней скоростью - 1 слово в 2 секунды, и третьей группе с большой скоростью - 1 слово в секунду. Было предсказано, что показатели воспроизведения будут зависеть от скорости предъявления слов. Результаты представлены в табл.

Таблица 1. Количество воспроизведенных слов

№ испытуемого	Группа 1 низкая скорость	Группа 2 средняя скорость	Группа 3 высокая скорость
1	8	7	4
2	7	8	5
3	9	5	3
4	5	4	6
5	6	6	2
6	8	7	4
суммы	43	37	24
средние	7,17	6,17	4,00
Общая сумма	104		

Задание 16. Охарактеризуйте метод многофакторного дисперсионного анализа.

Задание 17. Четырём группам испытуемых предъявлялись списки из 10 слов:

Группе 1 – короткие с большой скоростью;

Группе 2 – короткие с медленной скоростью;

Группе 3 – длинные слова с большой скоростью;

Группе 4 – длинные слова с медленной скоростью.

В каждой группе было по 4 испытуемых, всего $N=16$. Предсказывалось, что между факторами длины слов и скоростью их предъявления будет наблюдаться значимое взаимодействие: при большой скорости предъявления лучше будут запоминаться короткие слова, а при медленной скорости – длинные. Результаты представлены в таблице:

Переменная (фактор) В скорость предъявления слов	Переменная (фактор) А - длина слов				Суммы по пере- менной В (Т _В)						
	А ₁ - короткие слова		А ₂ - длинные слова								
В ₁ (большая скорость)	9	8	6	7	30	5	3	3	4	15	45
В ₂ (малая скорость)	4	3	3	5	15	7	5	6	7	25	40
Суммы по переменной А (Т _А)					45					40	85

Задание 18. Назовите назначение и основные гипотезы дисперсионного анализа с повторными измерениями.

Задание 19. Назовите назначение многомерного дисперсионного анализа.

Задание 20. Охарактеризуйте метод множественного регрессионного анализа.

Задание 21. У 8 подростков психолог сравнивает баллы по третьему субтесту Векслера (переменная X) и оценки по алгебре (переменная Y). Его интересует вопрос: на сколько баллов повысится успешность решения теста Векслера, если оценки по алгебре увеличатся на 1 балл? Кроме того, его интересует вопрос, будет ли повышение успешности третьего субтеста Векслера на 1 балл влиять на повышение оценок по алгебре? Результаты представлены в таблице:

№ испытуемых n/n	x_i	y_i	$x_i y_i$	x_i^2	y_i^2
1	8	2	16	64	4
2	8	3	24	64	9
3	10	4	40	100	16
4	10	5	50	100	25
5	14	5	70	196	25
6	16	4	64	256	16
7	18	3	54	324	9
8	18	4	72	324	16
Суммы	102	30	390	1428	120

Задание 22. Охарактеризуйте метод факторного анализа.

Задание 23. Назовите известные методы вращения. Охарактеризуйте каждый из них.

Задание 24. Опишите последовательность факторного анализа.

Задание 25. Назовите компьютерные программы для обработки данных исследования и статистического анализа. Охарактеризуйте их.

Задание 26. Назовите компьютерные программы для презентации данных исследования и статистического анализа. Охарактеризуйте их.

Контрольные вопросы для промежуточной аттестации (к зачету)

№	Вопрос	Код формируемой компетенции (в соответствии с РПД)
1	Понятия события, частота, частность, генеральная совокупность, выборка, распределение.	ПК-1.2
2	Табличное, графическое, аналитическое представление распределений.	ПК-4.1
3	Кривая распределения Гаусса.	ПК-1.2
4	Мода, медиана, средняя, дисперсия, среднее квадратичное отклонение, показатели асимметрии и эксцесса.	ПК-4.1
5	Правила принятия статистических гипотез.	ПК-1.2
6	Критерий Q Розенбаума. Назначение критерия. Алгоритм расчёта.	ПК-4.1
7	Критерий G знаков. Назначение критерия.	ПК-1.2
8	Критерий G знаков. Алгоритм расчёта.	ПК-4.1
9	Критерий T Вилкоксона. Назначение критерия.	ПК-1.2
10	Критерий T Вилкоксона. Алгоритм расчёта.	ПК-4.1
11	Критерий U Манна-Уитни. Назначение критерия.	ПК-1.2
12	Критерий U Манна-Уитни. Алгоритм расчёта.	ПК-4.1
13	Содержательная характеристика понятий «корреляционная зависимость», «корреляционная связь».	ПК-1.2
14	Различия корреляционной связи по форме, направлению и силе.	ПК-4.1
15	Моделирование задач расчёта коэффициента ранговой корреляции Спирмена.	ПК-1.2
16	Моделирование задач расчёта коэффициента корреляции r-Пирсона.	ПК-4.1
17	Назначение факторного анализа. Математико-статистические идеи и проблемы метода.	ПК-1.2
18	Основные функции программы Excel. Возможности статистической обработки данных при помощи программы Excel.	ПК-4.1
19	Основные функции программы Power Point. Возможности представления данных при помощи программы Power Point.	ПК-1.2

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Бусыгина, Н. П. Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для вузов / Н. П. Бусыгина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03063-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489028>
2. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-07187-

0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Адрес доступа: <https://urait.ru/book/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-438362>
3. Высоков, И. Е. Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / И. Е. Высоков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 431 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11806-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — Адрес доступа: <https://urait.ru/book/matematicheskie-metody-v-psihologii-450374>
4. Константинов, В. В. Экспериментальная психология : учебник и практикум для вузов / В. В. Константинов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04411-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472286> (дата обращения: 13.07.2021).
5. Леонова, Е. В. Эмпирические методы психологического исследования : учебное пособие для вузов / Е. В. Леонова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10982-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475345> (дата обращения: 13.07.2021).
6. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13313-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489026>
7. Новиков, А. И. Математические методы в психологии : учебное пособие / А. И. Новиков, Н. В. Новикова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат), — DOI 10.12737/17707. - ISBN 978-5-16-011253-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1673159> (дата обращения: 13.07.2021). — Режим доступа: по подписке.
8. Носс, И. Н. Качественные и количественные методы исследований в психологии : учебник для вузов / И. Н. Носс. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15597-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509121>
9. Яковлев, В. Б. Статистика. Расчеты в Microsoft Excel : учебное пособие для вузов / В. Б. Яковлев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01672-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471895> (дата обращения: 13.07.2021).

б) дополнительная литература:

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492350>
2. Байкова, Л. А. Научные исследования в профессиональной деятельности психолого-педагогического направления : учебное пособие для вузов / Л. А. Байкова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11248-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495550>
3. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492409>
4. Ермолаев-Томин, О. Ю. Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 1. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04325-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490990>

5. *Ермолаев-Томин, О. Ю.* Математические методы в психологии в 2 ч. Часть 2. : учебник для вузов / О. Ю. Ермолаев-Томин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04327-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490991>
6. *Миркин, Б. Г.* Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 174 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-5009-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469306>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Лицензионное программное обеспечение: Операционная система Windows.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office.

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), платформа Elibrary: национальная информационно-аналитическая система. Адрес доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp

Свободно распространяемое программное обеспечение:

программное обеспечение LibreOffice;

программное обеспечение Yandex Browser;

Электронные библиотечные системы и библиотеки:

Электронная библиотечная система "Лань" <https://e.lanbook.com/>

Электронная библиотечная система "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>

Электронная библиотечная система "Юрайт" <http://www.urait.ru/>

Электронная библиотечная система "Znaniium" <http://znaniium.com/>

[Фундаментальная библиотека ННГУ www.lib.unn.ru/](http://www.lib.unn.ru/)

Сайт библиотеки Арзамасского филиала ННГУ. – Адрес доступа: lib.arz.unn.ru

Педагогическая библиотека: <http://pedagogic.ru/>

Журнал «Педагогика»: <http://www.pedpro.ru/>

Издательский дом «Первое сентября»: <http://1september.ru/>

«Высшее образование в России»: научно-педагогический журнал Министерства образования и науки РФ: <http://www.vovr.ru/>

«Учительская газета»: <http://www.ug.ru/>

Ресурс «Массовые открытые онлайн-курсы Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского» <https://mooc.unn.ru/>

Портал «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» <https://online.edu.ru/public/promo>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: ноутбук, проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ННГУ.

Программа дисциплины **Обработка, интерпретация и презентация результатов психологического исследования** составлена в соответствии образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 37.03.01 (ОС ННГУ) (приказ ННГУ от 17.05.2023 года № 06.49-04-0214/23).

Автор(ы):
к.пс.н., доцент

Щелина С.О.

Рецензент (ы):
к.пс.н., доцент

Дворникова И.Н.

Кафедра общей и практической психологии
зав. кафедрой
к.пс.н., доцент

Беганцова И.С.

Председатель МК
к.пс.н., доцент

психолого-педагогического факультета

Ганичева И.А.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 24.05.2023 года, протокол № 5

П.6. а) СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Федосеева Т.А.