Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шутов Олег Леонтьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 16:05:29
Уникальный программный ключ:
6892313c2153d214b87fca0fd68c13fa12d41989

ОБЩИЙ ПРОФИЛЬ
37.03.01 Психология
2023 год набора
Приложение В
к основной профессиональной образовательной программе
по направлению подготовки 37.03.01 Психология,
утвержденной приказом от 07.12.2022 г. № 1-О
(в редакции приказа от 02.11.2026 г. № 87-О)

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(АНОО ВО «КИПО»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.29 Математическая статистика в психологии

Направление подготовки
37.03.01 Психология

Направленность (профиль)
Общий профиль

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очно-заочная

Год набора
2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) Б1.О.29 «Математическая статистика в психологии» предназначена для реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 37.03.01 Психология (Приказ Минобрнауки РФ от 29.07.2020 г. № 839, зарегистрирован в Минюсте РФ 21.08.2020 г. № 59374).

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи изучения дисциплины(модуля)
1.1 Цель освоения дисциплины (модуля)
1.2 Задачи дисциплины (модуля)
1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Структура и содержание дисциплины (модуля)
2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины (модуля) по видам работ
2.2 Содержание дисциплины (модуля)
2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)
4. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
4.1. Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

ОБЩИЙ ПРОФИЛЬ
37.03.01 Психология
2023 год набора

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО, целью дисциплины Б1.О.29 «Математическая статистика в психологии» является овладение студентами способностями выбирать и применять необходимые методы для статистического анализа и интерпретации эмпирических данных, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований.

1.2 Задачи дисциплины

- развитие представлений студентов о статистических методах, используемых в современных психологических исследованиях;
- ознакомление с основными методами получения, хранения и обработки статистической информации, анализа системы статистических показателей для решения профессиональных и социально значимых задач;
- понимание содержательной логики применения статистических методов для решения конкретных экспериментальных и прикладных задач.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.29 «Математическая статистика в психологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очно-заочной форме обучения.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Дисциплина может реализовываться с применением модульного подхода: учебный материал структурируется в логически завершённые учебные модули, каждый из которых включает теоретический блок, практическое задание и текущий контроль.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения
ОПК-2 Способен применять методы сбора, анализа и интерпретации эмпирических данных всоответствии с поставленной задачей, оценивать достоверность эмпирических данных и обоснованность выводов научных исследований	ОПК 2.1 Соотносит проблему, задачи и методы исследования. ОПК 2.2 Делает обоснованный выбор и применяет адекватные задачам методы исследования. ОПК 2.3 Делает выводы по результатам исследования на основе оценки достоверности данных и обоснованных интерпретаций.	**Знать:** основной круг стандартных задач профессиональной деятельности психолога; способы представления эмпирических данных; основные статистические методы анализа и интерпретации эмпирических данных; возможности и ограничения конкретных методов обработки данных в научной психологии. **Уметь:** находить наиболее эффективные методы решения стандартных задач профессиональной деятельности психолога; самостоятельно проводить статистическую обработку данных экспериментальных исследований; формулировать статистические

Код и наименование индикатора*достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Планируемые результаты обучения
		гипотезы при анализе эмпирических данных; оценивать достоверность эмпирических данных. **Владеть:** математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов; основными статистическими понятиями, методами и алгоритмами статистического анализа данных; методами оценки достоверности эмпирических данных и обоснованных интерпретаций.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов		
		ОФО	ОЗФО	ЗФО
Контактная работа, в том числе:		**-**	**68**	**-**
Аудиторные занятия (всего):		**-**	**68**	**-**
занятия лекционного типа		-	34	-
практические занятия		-	34	-
Иная контактная работа:		**-**	**-**	**-**
Контрольная работа		-	-	-
Курсовая работа		-	-	-
Самостоятельная работа, в том числе:		**-**	**4**	**-**
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины		-	2	-
Подготовка к текущему контролю		-	2	-
Контроль:		**-**	**36**	**-**
Промежуточная аттестация (экзамен)		-	36	-
Общая трудоемкость	**час.**	**-**	**108**	**-**
	в том числе контактная работа	**-**	**34**	**-**
	зач. ед	**-**	**3**	**-**

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 1 курсе (очно-заочная форма обучения)

№	Тема. Основные вопросы	Количество часов			
		Всего	В том числе в виде практичес	Аудиторная работа	Внеаудиторная работа (СР)

			кой подготовки	Л	ПЗ	
1.	Тема 1. Основные понятия, используемые в математической обработке психологических данных	8	-	4	4	
2.	Тема 2. Измерение и представление эмпирических данных.	8	-	4	4	
3.	Тема 3. Распределение частот выборки	8	-	4	4	
4.	Тема 4. Меры центральной тенденции	8	-	4	4	
5.	Тема 5 Меры изменчивости признака	8	-	4	4	
6.	Тема 6. Статистическое оценивание	8	-	4	4	
7.	Тема 7. Параметрические критерии сравнения	8	-	4	4	
8.	Тема 8. Отношения между свойствами, корреляция	10	-	4	4	2
9.	Тема 9. Математическое моделирование в психологии	6	-	2	2	2
	ИТОГО по разделам дисциплины	72	-	34	34	4
	Контрольная работа	-	-	-	-	-
	Курсовая работа	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (экзамен)	36	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	-	34	34	4

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, СР – самостоятельная работа обучающегося

При изучении дисциплины могут применятся электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

При модульной организации дисциплины учебный материал может распределяться по учебным модулям. Конкретное количество модулей, их содержание и распределение часов определяются дорожной картой дисциплины, разрабатываемой в соответствии с рабочей программой дисциплины.

2.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине)

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций.

Цель самостоятельной работы – овладение знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональных компетенций, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы. Самостоятельная работа предполагает изучение литературных источников, выполнение контрольных заданий и работ, проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и других материалов, а также реальных фактов, личных наблюдений и т.д.

Самостоятельная работа включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;

- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по заданной проблеме курса, написание реферата (доклада, эссе), исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации.

№ п/п	Вид учебно-методического обеспечения
1.	Методические рекомендации по самостоятельной работе обучающихся.
2.	Методические рекомендации по изучению дисциплины.
3.	Вопросы для письменного/устного собеседования, реферат, сообщение, доклад, эссе, практико-ориентированные задания, мини-кейсы, задания в виде расчетных задач, ситуационные задачи.

Задания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Б1.О.29 «Математическая статистика в психологии» представлены в учебно-методическом отделе.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) при изучении данной дисциплины предоставлена возможность выбора технологий обучения в зависимости от степени заболевания и осознания своей деятельности. При этом содержание программы дисциплины не изменяется, изменяются, как правило, форма обучения и образовательные технологии. Также обучающимся, имеющим инвалидность, и лицам с ограниченными возможностями здоровья созданы условия комфортного психологического климата в процессе обучения и возможности оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, проблемное обучение, модульная технология, подготовка письменных аналитических работ, самостоятельная работа обучающихся.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, мозгового штурма, разбора конкретных ситуаций, анализа педагогических задач, педагогического эксперимента, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

При реализации дисциплины применяются элементы модульной технологии обучения. Модульный подход сочетается с электронным обучением и дистанционными образовательными технологиями и для очно-заочной формы обучения обеспечивает преимущественно самостоятельное освоение теоретического материала с последующим разбором сложных вопросов на консультациях.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины –

для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.О.29 Математическая статистика в психологии». Материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации размещены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.О.29 «Математическая статистика в психологии».

4.1. Структура оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ОПК 2.1 Соотносит проблему, задачи и методы исследования.	**Знать:** основной круг стандартных задач профессиональной деятельности психолога; способы представления эмпирических данных; основные статистические методы анализа и интерпретации эмпирических данных; возможности и ограничения конкретных методов обработки данных в научной психологии. **Уметь:** находить наиболее эффективные методы решения стандартных задач профессиональной деятельности психолога; самостоятельно проводить статистическую обработку данных экспериментальных исследований; формулировать статистические гипотезы при анализе эмпирических данных; оценивать достоверность эмпирических данных. **Владеть:** математической	Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам	Вопросы для экзамена
2	ОПК 2.2 Делает обоснованный выбор и применяет адекватные задачам методы исследования		Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам	Вопросы для экзамена

3	ОПК 2.3 Делает выводы по результатам исследования на основе оценки достоверности данных и обоснованных интерпретаций.	символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов; основными статистическими понятиями, методами и алгоритмами статистического анализа данных; методами оценки достоверности эмпирических данных и обоснованных интерпретаций.	Подготовка докладов/сообщений, вопросы для обсуждения по темам	Вопросы для экзамена

4.2. Типовые задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Задания для текущего контроля и вопросы (теоретические и практические) для промежуточной аттестации, необходимые для оценки образовательных достижений обучающихся.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся

1. Выберите правильный вариант ответа
Математические методы измерения в психологии разработал:
1) Эрнест Вебер
2) Вильгельм Вундт
3) Томас Юнг

2. Прочитайте вопрос и выберите все правильные варианты ответа
По исходным представлениям о числе общих факторов выделяют анализ:
1) двухфакторный
2) многофакторный
3) однофакторный
4) нанофакторный

3. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа
Выберите наиболее простой вид конкретного социологического исследования:
1) пилотажное (пробное) исследование
2) разведывательное (пилотажное, зондажное) исследование
3) описательное исследование

4. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Общий план, который применяется, когда нет ясного представления об объекте или проблеме социологического исследования
1) экспериментальный
2) описательный
3) разведывательный
4) рабочий план

5. Прочитайте текст и установите последовательность

Запишите соответствующе последовательность цифр слева направо
Расположите последовательно основные этапы психологического исследования.
1) планирование исследования. Определение целей и задач. Выбор методов и методик. Сбор данных и фактуальное описание. В теоретическом исследовании: поиск и отбор фактов, их систематизация, фактуальное описание под новым углом зрения
2) изучение состояния проблем. Постановка проблем, выбор объекта и предмета исследования. Обзор имеющихся по данной проблеме публикаций. Разработка или уточнения исходной исследовательской концепции. Построение в общих чертах модели, интересующего явления. Выдвижение гипотез
3) соотнесение результатов с существующими концепциями и теориями. Уточнение модели изучаемого явления. Формулирование общих выводов. Оценивание перспектив дальнейшей разработки проблемы
4) обработка данных. Оценивание результатов проверки гипотез, интерпретация результатов в рамках исходной исследовательской концепции

Шкала оценивания результатов по заданиям для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине

% верных решений (ответов)	Шкала оценивания
85-100	5 - отлично
71-84	4 - хорошо
50-70	3 - удовлетворительно
0-49	2 - неудовлетворительно

Текущий контроль успеваемости для обучающихся по очно-заочной форме

Контрольная работа представляет собой систематическое, достаточно полное изложение авторского решения соответствующей проблемы и выполнение заданий в рамках дисциплины, которая является одним из видов текущего контроля успеваемости обучающихся заочной формы обучения.

Цели контрольной работы:

- проверка и оценка знаний обучающихся;
- закрепление практических навыков применения теоретических подходов и методов анализа на учебных примерах и задачах;
- получение информации об уровне самостоятельности и активности обучающегося, об эффективности форм и методов учебной работы.

Контрольные работы выполняются обучающимися в сроки, предусмотренные учебным планом и календарным учебным графиком.

Контрольная работа выполняется в рукописном или в печатном (компьютерном) варианте на листах формата А4 в 1 экземпляре с соблюдением установленного формата. Текст набирается шрифтом Times New Roman 12, через 1 интервал, абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине страницы. Страница должна иметь следующие поля: левое - 25 мм, правое - 10 мм, верхнее и нижнее - 20 мм. Титульный лист содержит информацию об обучающемся выполнившем контрольную работу (ФИО обучающегося, направление подготовки, группа); наименование дисциплины; ФИО преподавателя, проверяющего работу.

Задания для контрольных работ разрабатываются преподавателем дисциплины по вариантам, которые содержат:

1) Задание в форме ответа на теоретический вопрос по теме (разделу) – объем не более 2-3 страниц;
2) Задания, составленные в форме тестов (2 задания открытого и закрытого типа, разработанные в фонде оценочных средств), или ответ на практическое задание (решить ситуацию, математическую задачу, расчетно-графическое задание и др.).

Готовая контрольная работа в электронном виде прикрепляется в электронную образовательную среду Moodle в профиль обучающегося выполнившего работу до начала сессии. Если работа в рукописном варианте, то она должна быть отсканирована и прикреплена.

Шкала и критерии оценивания контрольной работы

№ п/п	Критерии	Зачтено
Теоретический вопрос		
1	Глубина проработки материала	Основные теоретические положения по вопросу раскрыты. Имеются элементы обоснования выводов
2	Представление	Имеются элементы систематизации информации, факты применения профессиональной терминологии
3	Использование рекомендованной литературы	Основные источники рекомендованной литературы использованы
4	Грамотность изложения и качество оформления	Продемонстрирована культура речи. Соблюдены основные требования к оформлению
Выполнение тестовых заданий		

Если работа не отвечает названным критериям, выставляется оценка «не зачтено».

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы к экзамену

1. Задачи математической статистики.
2. Проблема измерения свойств психологических явлений. Проблема надежности измерения.
3. Понятие нормативных предписаний к практическому использованию методов
4. Соблюдение нормативных предписаний к практическому использованию методов и методик и не стандартных процедур психологического исследования.
5. Измерение. Шкала как инструмент измерения свойств психических явлений. Классификация С. Стивенса.
6. Статистические операции с данными, измеренными в шкале наименований, в порядковой шкале, в шкале интервалов.
7. Первичные описательные статистики.
8. Представление вариационных рядов. Группировка, табулирование, ранжирование выборки, наглядное представление данных.
9. Сформулировать определения: Свойства вероятностной меры.
10. Сформулировать определения: Формула для условной вероятности.
11. Сформулировать определения: Формула полной вероятности.
12. Частотное распределение. Виды частотного распределения. Кумулятивная и процентильная частота варианты.
13. Выборочный метод. Генеральная и выборочная совокупность. Случайная выборка. Классификация выборок по способу отбора, объему, схеме испытаний и репрезентативности.
14. Теоретические распределения. Виды распределения частот генеральной совокупности. Равномерное распределение. Монотонное распределение. Нормальное распределение. Проверка нормальности распределения результативного признака.
15. Статистические оценки параметров распределения. Меры центральной тенденции.
16. Стандартные методы к оформлению психологического исследования, формулированию выводов, составлению заключения.
17. Статистические оценки параметров распределения. Меры изменчивости.

18. Научные и статистические гипотезы. Этапы принятия статистического решения.
19. Понятие статистического критерия. Параметрические и непараметрические критерии. Уровень статистической значимости. Число степеней свободы.
20. Алгоритм проверки статистической гипотезы.
21. Параметрический t-критерий Стьюдента для связанных выборок. Алгоритм, свойства, условия применения.
22. Параметрический t-критерий Стьюдента для несвязанных выборок. Алгоритм, свойства, условия применения.
23. Параметрический F-критерий Фишера. Алгоритм, свойства, условия применения.
24. Понятие о корреляционной зависимости и корреляционной связи психологических явлений. Форма, направление и сила корреляционной связи.
25. Линейная корреляция Пирсона.
26. Ранговая корреляция Спирмена.
27. Типический и нетипический сдвиг. Оценка значимости сдвига в одномерном анализе. Непараметрический критерий знаков (G-критерий). Алгоритм, свойства, условия применения.
28. Типический и нетипический сдвиг. Оценка значимости сдвига в одномерном анализе. Непараметрический критерий Уилкоксона. Алгоритм, свойства, условия применения.
29. Оценка различий между двумя независимыми выборками по уровню количественного признака. Непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Алгоритм, свойства, условия применения.
30. Оценка различий между двумя независимыми выборками по уровню количественного признака. Непараметрический Фи-критерий Фишера. Алгоритм, свойства, условия применения.
31. Обоснование задачи сопоставления и сравнения.
32. Возможности и ограничения математического моделирования в психологии.

Практические задания к экзамену
Проведите непараметрические критерии выявления различий

Задание 1.
Четыре группы испытуемых выполняли тест Бурдона в разных экспериментальных условиях.
№ испытуемых 1 группа 2 группа 3 группа 4 группа
1 28 49 38 23
2 20 15 27 27
3 37 36 33 29
4 31 12 45 33
Необходимо установить: наблюдается ли тенденция к увеличению ошибок при выполнении теста Бурдона разными испытуемыми в зависимости от условий его выполнения?
Решение по: S – критерий тенденций – Джонкира

Задание 2.
В исследовании было установлено, что испытуемые по-разному относятся к наказаниям, которые совершают к их детям разные люди. Можно ли говорить о тенденции в изменении оценок наказаний разными людьми? Указать название сдвига. Представить данные в виде гистограммы. Оценки степени согласия с утверждениями о допустимости телесных наказаний в группе испытуемых даны в файле.
Решение по: критерию Краскала-Уоллиса

Ранговая корреляция
Задание 3.

Психолог просит супругов проранжировать семь личностных черт, имеющих определяющее значение для семейного благополучия. Задача заключается в том, чтобы определить, в какой степени совпадают оценки супругов по отношению к ранжируемым качествам. Заполните таблицу и, посчитав коэффициент ранговой корреляции Спирмена, ответьте на поставленный вопрос.

Решение по: ранговая корреляция Спирмена

Задание 4.

Проранжируйте качества личности так, чтобы наиболее значимому для вас качеству приписывался 1-й ранг, менее значимому 2-й и т.д. Это будет первый столбик, теперь проранжируйте эти качества по значимости на работе. Коррелируют ли данные между собой.

Решение по: ранжирование и коэффициент Спирмена

Критерий согласия $\chi 2$

Задание 5.

В исследовании порогов социального атома студентов – психологов просили определить, с какой частотой встречаются в записной книжке их мобильного телефона мужские и женские имена. Определите, отличается ли распределение, полученное по Вашей записной книжке, от равномерного распределения.

Решение по: проверка гипотезы о равномерном распределении

Задание 6.

Различаются ли учащиеся 1 и 2 класса по уровню овладения внутренним планом действия (ВПД)

Решение по: сравнение учащихся по критерию Пирсона

Критерий достоверности сдвига

Задание 7.

Со школьниками проводится коррекционная работа по формированию навыков внимания. Будет ли уменьшаться количество ошибок внимания у школьников после специальных коррекционных упражнений? В таблице приведено количество ошибок при выполнении корректурной пробы до и после коррекционных упражнений.

Решение по критерию Т-Вилкоксона

Решения по разным темам

Задание 8.

В двух пятых классах проводилось тестирование умственного развития по тесту ТУРМШ десяти учащихся. Есть ли различия в степени однородности показателей умственного развития между классами?

Решение: критерий Фишера

Задание 9.

Существуют ли различия в успешности решения двух различных по сложности мыслительных задач? Группа из 100 учащихся решала оба типа задач.

Решение по критерию Макнамары

Задание10.

У 8 подростков сравниваются баллы по третьему, математическому субтесту Векслера (переменная X) и оценки по алгебре (переменная Y). На сколько баллов повысится успешность

решения третьего субтеста Векслера, если оценка по алгебре повысится на 1 балл?
Решение: корреляционный анализ

Задание 11.
При определении степени выраженности некоторого психического свойства в двух группах, опытной и контрольной, баллы распределились следующим образом: Опытная группа – 18, 15, 16, 11, 14,15, 16,16, 20, 22, 17, 12, 11, 12, 18, 19, 20 Контрольная – 26, 8, 11, 12, 25, 22, 13, 14, 21, 20, 15, 16, 17, 16, 9, 11, 16 Построить интервальный ряд распределения признака и его график (гистограмму и полигон частот), рассчитать среднее значение признака и изучить его вариацию (определить размах, моду, медиану, среднее арифметическое, среднеквадратичное отклонение, коэффициент вариации). Дать сравнительную характеристику степени выраженности этого свойства в данных группах.

Задание 12.
Чему равна выборка испытуемых (n), если известно, что критическое значение коэффициента линей корреляции Пирсона равно 0,641 на 1 % уровне доверительной вероятности (α =1%): а) 10 б) 15 в) 20 г) 25
Задание 13.
Какому уровню статистической значимости соответствует значимая корреляция: а) $p \leq 0,10$ б) $p \leq 0,05$ в) $p \leq 0,01$ г) не достигает уровня статистической значимости
Задание 14.
Чему равна выборка испытуемых (n), если известно, что критическое значение выборочного коэффициента корреляции рангов Спирмена равно 0,45 на 1% уровня доверительной вероятности (α =1%) а) 6 б) 12 в) 22 г) 32
Задание 15.
Какому уровню статистической значимости соответствует незначимая корреляция: а) $p \leq 0,10$ б) $p \leq 0,05$ в) $p \leq 0,01$ г) не достигает уровня статистической значимости

Критерии оценивания промежуточной аттестации: экзамен

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
«5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает обучающийся, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
«4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
«3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
«2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает обучающийся, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых институтом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Результат обучения считается сформированным, если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях обучающийся исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, обучающийся способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Результат обучения считается несформированным, если обучающийся при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов

тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях практического типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия, обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение по дисциплине (модулю)

Основная литература:

1 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, 2026. — 280 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04325-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598589

2 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, 2026. — 235 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04327-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/598590

Дополнительная литература

1 Высоков, И. Е. Математические методы в психологии : учебник и практикум для вузов / И. Е. Высоков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 413 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/author-course/matematicheskie-metody-v-psihologii-583238

Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС) и базы данных

Доступ к ЭБС предоставляется из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории Института,

так и вне ее (удаленный доступ).

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» - URL: https://urait.ru/
2. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» - URL: https://www.book.ru
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - URL: https://elibrary.ru

(крупнейшая российская база научных публикаций, доступ к рефератам и полным текстам статей).

4. КиберЛенинка - URL: https://cyberleninka.ru (научная электронная библиотека открытого доступа).

Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов (актуальная база законодательства РФ, включая сферы образования и социальной защиты).
2. Справочная правовая система «Гарант» - доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки и компьютерных классов (актуальная база законодательства РФ, включая сферы образования и социальной защиты).

Профессиональные базы данных и ресурсы свободного доступа

Официальные органы государственной власти и управления

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации - URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/.
2. Министерство просвещения Российской Федерации - URL: https://edu.gov.ru/.
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации - URL: https://mintrud.gov.ru/.
4. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) - URL: http://obrnadzor.gov.ru/.
5. Государственная система правовой информации «Законодательство России» - URL: http://pravo.gov.ru/.

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации - URL: https://www.minobrnauki.gov.ru/.
2. Министерство просвещения Российской Федерации - URL: https://edu.gov.ru/.
3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) - URL: http://obrnadzor.gov.ru/.
4. Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края - URL: https://minobr.krasnodar.ru/.
5. Федеральный портал «Российское образование» - URL: http://www.edu.ru/.
6. Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) - URL: https://fgos.ru/.

7. Профессиональные сообщества, порталы и электронные библиотеки для педагогов и логопедов
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) - URL: http://fcior.edu.ru/.
9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - URL: http://school-collection.edu.ru/.
10. Образовательный портал «Знанио» - URL: https://znanio.ru/ (методические разработки, сценарии уроков, интерактивные материалы).
11. Портал «Учительский портал» - URL: https://www.uchportal.ru/ (конспекты уроков, презентации, внеклассные мероприятия).
12. Сайт «Педразвитие» - URL: http://pedrazvitie.ru/ (публикации педагогов, методические материалы).
13. Сайт «Урок.рф» - URL: https://урок.рф/ (сообщество учителей, конкурсы, вебинары).
14. Библиотека по педагогике (педагогический словарь, литература) - URL: http://pedagogic.ru/.
15. Педагогическая энциклопедия - URL: https://didacts.ru/.
16. Российское психологическое общество (РПО) - URL: http://psyrus.ru (официальный сайт профессиональной корпорации психологов России).
17. Федерация психологов образования России - URL: http://rospsy.ru/ (цифровая платформа психолого-педагогических программ, профессиональное сообщество).
18. Психологический институт Российской академии образования (ПИ РАО) - URL: https://www.pirao.ru (ведущее научно-исследовательское учреждение в области психологии).
19. Портал академической психологии - URL: http://www.portal-psychology.ru (академическая, прикладная, клиническая психология, база исследований).
20. Профессиональное сообщество психологов-практиков «b17.ru» - URL: https://www.b17.ru/ (лекции, тренинги, статьи, форум специалистов).

Психологический инструментарий и базы тестов

21. Профессиональные психологические тесты «Psytests.org» - URL: https://psytests.org/ (онлайн-тесты, описание методик, материалы для психодиагностики).

Образовательные и справочные порталы

1. Федеральный портал «Российское образование» - URL: http://www.edu.ru/.
2. Российское общество «Знание» - URL: https://znanierussia.ru/.
3. Справочно-информационный портал «Грамота.ру» - URL: http://gramota.ru/ (русский язык и культура речи).
4. Образовательный портал «Учеба» - URL: http://www.ucheba.com/.
5. Словари и энциклопедии на Академике - URL: https://dic.academic.ru/.
6. Проект Государственного института русского языка им. А.С. Пушкина «Образование на русском» - URL: https://pushkininstitute.ru/.

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

1. LibreOffice - офисный пакет
2. PDFedit – программа для работы с pdf
3. Yandex Browser – браузер
4. Менеджер архивов
5. Libre Base – программа для работы с БД
6. Inkscape – ПО для компьютерной графики
7. DIA – ПО для блока схем и диаграмм
8. GiMP - Программа обработки изображений

Перечень материально-технического обеспечения включает:

учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического (семинарского) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы оснащенные компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду Института.

Наименование помещения. Перечень основного оборудования	Адрес
Учебная аудитория № 216 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и практического типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации. Оборудование: рабочее место преподавателя (1); рабочие места обучающихся (36); ноутбук с лицензионным ПО (LibreOffice) и возможностью выхода в интернет (1); мультимедийное оборудование (1); доска учебная (1); книжный шкаф (1); сплит-система(1); учебно-наглядные пособия; доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.	350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1
Аудитория № 218 Помещение для самостоятельной работы обучающихся Оборудование: рабочие места обучающихся (17); персональный компьютер с лицензионным ПО и возможностью выхода в Интернет (17); книжный шкаф (1); сплит-система (1); учебно-наглядные пособия; доступ в электронную информационно-образовательную среду Института.	350002, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, ул. им. Леваневского, д. 187/1