МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Директор института психологии, педагогики и социальной работы
_____ Л.А. Байкова
«31» августа 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПСИХОЛОГИИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы: магистратура

Направление подготовки: 37.04.01 Психология

Направленность (профиль) подготовки: Психология личности

Форма обучения: очно

Сроки освоения ОПОП: нормативный - 2 года

Институт психологии, педагогики и социальной работы

Кафедра Гуманитарных и естественно-научных дисциплин и методики их преподавания

Рязань, 2020

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Статистические методыв психологии» являются формирование системы знаний и компетенций по использованию математических методов в психологии, определяющих получение результатов и выводов психологических исследований с большей статистической достоверностью - как основы для развития способностей и компетенций обучающихся, связанных с экспериментальной методологией и техникой

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

Учебная дисциплина «Статистические методыв психологии» относится к базовой части Блока 1 (Б1.Б.6).

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины:

Математика

Знать: знание основных принципов и правил отношений математических понятий, знание существенных признаков числовых систем, математических объектов, уравнений неравенств, систем, совокупностей.

Уметь: использовать математический аппарат при решении профессиональных задач.

Владеть: методами математической науки: сравнение, доказательство,

- Информационные технологии в психологии

Знания: основные понятия об информационных технология, информационных системах, основные направления использования информационных технологий в учебном процессе.

Умения: создавать, редактировать и использовать программное обеспечение общего и специального назначения в психологии, в том числе распределенные информационные ресурсы.

Владение: возможностями практической реализации обучения, ориентированного на развитие личности ученика в условиях использования технологий мультимедиа, систем искусственного интеллекта, информационных систем, функционирующих на базе средств ИТ, обеспечивающих автоматизацию ввода, накопления, обработки, передачи, оперативного управления информацией .

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- Отрасли психологии, психологические практики и службы
- Планироване теоретического и эмпирического исследования
- Качественные и количественные методы в психологии
- Преддипломная практика

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающих общекультурных и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- методологические основы применения математических методов в психологии; - виды психологических измерений;	формулировать статистическую задачу и гипотезу психологического исследования	- использования предусмотренных учебной программой способов математической статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в

					психологическую практику
2.	ПК-2	Готовность модифицировать,адаптировать существующие и создавть новые методы и методики научно – иследователольской и практической деятельности в определённой области психологии с использованием информационных технологий	- способы математической обработки, интерпретации и анализа результатов исследования; - формы представления результатов математической обработки исследования	- самостоятельно выбирать эффективный способ математической обработки полученных в экспериментальном исследовании данных;	- использования предусмотренных учебной программой способов математической статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в психологическую практику.
4.	ПК-4	готовность представлять результаты научных	- виды основных математических методов, рекомендуемых для	- оформлять количественно результаты исследования, представить	- использования предусмотренных учебной программой способов математической

		иследований в различных формах (научные публикации, доклады) и обеспечивать психологическое сопровождение их внедрения	применения в научном психологическом исследовании	грамотную статистическую интерпретацию, выводы;	статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в психологическую практику.

Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
«Статистические методыв психологии»					
Цели изучения дисциплины					
В процессе освоения данной дисциплины Магистрант формирует и демонстрирует следующие					
Общекультурные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Знать -методологические основы применения математических методов в психологии; - виды психологических измерений Уметь формулировать статистическую задачу и гипотезу психологического исследования Владеть использования предусмотренных учебной программой способов математической статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов	личностно-ориентированные технологии – развивающие технологии – деятельностные технологии	Тат ПрАт	ПОРОГОВЫЙ Магистрант в основном овладел компетенцией: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ПОВЫШЕННЫЙ Магистрант овладел компетенцией: способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

		исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в психологическую практику			
Профессиональные компетенции					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ПК-2	Готовность модифицировать,адаптировать существующие и создавть новые методы	Знать способы математической обработки, интерпретации и анализа результатов исследования; - формы представления результатов математической обработки	личностно-ориентированные технологии – развивающие технологии – деятельностные технологии	Тат ПрАт	ПОРОГОВЫЙ Магистрант в основном овладел компетенцией: Готовностью модифицировать,адаптировать существующие и создавть новые методы и методики научно – иследователольской и

	и методики научно – иследователольской и практической деятельности в определённой области психологии с использованием информационных технологий	исследования Уметь самостоятельно выбирать эффективный способ математической обработки полученных в экспериментальном исследовании данных; Владеть использования предусмотренных учебной программой способов математической статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и			практической деятельности в определённой области психологии с использованием информационных технологий ПОВЫШЕННЫЙ Магистрант овладел компетенцией: Готовностью модифицировать,адаптировать существующие и создавть новые методы и методики научно – иследователольской и практической деятельности в определённой области психологии с использованием информационных технологий

		публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в психологическую практику.			
ПК-4	готовность представлять результаты научных иследований в различных формах (научные публикации, доклады) и обеспечивать психологическое сопровождение их внедрения	Знать виды основных математических методов, рекомендуемых для применения в научном психологическом исследовании Уметь оформлять количественно результаты исследования, представить грамотную статистическую интерпретацию, выводы; Владеть - использования предусмотренных	личностно-ориентированные технологии – развивающие технологии – деятельностные технологии	Тат ПрАт	ПОРОГОВЫЙ Магистрант в основном овладел компетенцией: готовностью представлять результаты научных иследований в различных формах (научные публикации, доклады) и обеспечивать психологическое сопровождение их внедрения ПОВЫШЕННЫЙ Магистрант овладел компетенцией: готовностью представлять результаты научных иследований в различных формах (научные публикации, доклады) и обеспечивать психологическое сопровождение их

		учебной программой способов математической статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в психологическую практику.			внедрения

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры			
			№ 4			
			часов			
1		2	3			
1.Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		32	32			
В том числе:						
Лекции (Л)		-	-			
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)						
Лабораторные работы (ЛР)		32	32			
2.Самостоятельная работа студента (всего)		40	40			
В том числе						
СРС в семестре:						
Курсовая работа	-					
	-					
Другие виды СРС:						
Работа в сети Интернет		10				
Изучение и конспектирование литературы		11				
Выполнение индивидуальных домашних заданий		12				
Выполнение научно-исследовательской работы, подготовка к конференциям		11				
СРС в период сессии						
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачёт	зачёт			
	экзамен					
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	72			
	зач. ед.	2	2			

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
4	1	Основные понятия	Задачи математической статистики. Генеральная и выборочная совокупность. Повторная и бесповторная выборки. Репрезентативная выборка. Признаки и переменные. Распределение признака. Измерение. Шкалы измерения
	2	Первичная обработка данных	Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма. Статистические гипотезы и критерии. Параметрические и непараметрические критерии. Мощность критериев
	3	Непараметрические критерии различий	Критерий Вилкоксона – Манна – Уитни. Критерий Розенбаума. Критерий Крускала – Уоллиса. Критерий Джон Кира.
	4	Непараметрические критерии сдвигов	Критерий знаков G. Парный критерий T – Вилкоксона. Критерий Фридмана. Критерий тенденций Пейджа. Критерий Макнамары.
	5	Многофункциональные критерии	Критерий хи – квадрат. Критерий Колмогорова – Смирнова. Критерий Фишера.
	6	Параметрические статистические критерии	t – критерий Стьюдента. F – критерий Фишера.
	7	Корреляционный анализ	Понятие корреляционной связи. Коэффициент Корреляции Пирсона. Ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Расчет уровней значимости коэффициентов корреляции. Коэффициент корреляции «». Коэффициент корреляции «» Кендалла. Бисериальный коэффициент корреляции. Корреляционное отношение Пирсона. Множественная корреляция. Частная корреляция.
	8	Дисперсионный анализ.	Однофакторный дисперсионный анализ. «Быстрые» методы – критерии дисперсионного анализа.
	9	Регрессионный анализ	.Линейная регрессия. Множественная линейная регрессия. Оценка уровней значимости коэффициентов регрессионного уравнения. Нелинейная регрессия.
	10	Многомерные методы и модели.	Основные понятия факторного анализа. Условия применения факторного анализа. Приемы для определения числа факторов.

			Вращение факторов. Использование факторного анализа в психологии. Кластерный анализ. Многомерное шкалирование.

2.2 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (*по неделям семестра*)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	Всего	
4	1	Основные понятия			1	1	2	*1 неделя ИДЗ*
	2	Первичная обработка данных			1	1	2	*2 неделя ИДЗ*
	3	Непараметрические критерии различий			4	4	8	*3-4 неделя ИДЗ*
	4	Непараметрические критерии сдвигов			4	6	10	*5 неделя ИДЗ*
	5	Многофункциональные критерии			4	6	10	*6 неделя ИДЗ*
	6	Параметрические статистические критерии			2	6	8	*7 неделя ИДЗ*
	7	Корреляционный анализ			2	4	8	*8 неделя ИДЗ*
	8	Дисперсионный анализ.			4	4	8	*9 неделя ИДЗ*
	9	Регрессионный анализ			4	4	6	*10 -11неделя ИДЗ*
	10	Многомерные методы и модели.			6	4	10	*12-16 неделя ИДЗ*
		ИТОГО за семестр			32	40	72	зачёт
		ИТОГО			32	40	72	Зачет

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЕМОГО

Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
4	1	Основные понятия	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий	1 1 1
	2	Первичная обработка данных	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий	1 1 1
	3	Непараметрические критерии различий	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий	1 1 1
	4	Непараметрические критерии сдвигов	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий	1 1 1
	5	Многофункциональные критерии	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий	1 1 1
	6	Параметрические статистические критерии	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий Выполнение научно-исследовательской работы подготовка к конференциям	1 1 1 2
	7	Корреляционный анализ	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий	1 1 1

			Выполнение научно-исследовательской работы подготовка к конференциям	3
	8	Дисперсионный анализ.	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий Выполнение научно-исследовательской работы подготовка к конференциям	1 1 1 2
3	9	Регрессионный анализ	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий Выполнение научно-исследовательской работы подготовка к конференциям	1 2 2 2
	10	Многомерные методы и модели.	Работа в сети Интернет Изучение и конспектирование литературы Выполнение индивидуальных домашних заданий Выполнение научно-исследовательской работы подготовка к конференциям	1 1 2 2
ИТОГО в семестре				40

2.1. График работы студента

Семестр № 4

Форма оценочного средства*	Условное обозначение	Номер недели																					
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Коллоквиум	Кл																						
Контрольная работа	Кнр																						
Собеседование	Сб		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
Тестирование письменное, компьютерное	ТСп, ТСк																						
Типовой расчет	Тр																						
Индивидуальные домашние задания	ИДЗ		+		+		+		+		+		+		+		+						
Выполнение расчетно-графических работ (%)	РГР																						
Внеаудиторные чтения (в тыс. знаков)	Вч																						
Реферат	Реф			+			+						+				+	+					
Эссе	Э																						
Контрольный просмотр работ	КПР															+	+	+					
Защита лабораторных работ	ЗРЛ																						
Курсовая работа	КР																						
Научно-исследовательская работа	НИРС																						
Отчеты по практикам	ОП																						

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- Дистанционный курс в среде MOODLE на сайте РГУ имени С. А. Есенина «Непараметические критерии» Автор доц. Иванова Д.С.

- Методические указания «Лабораторные работы по Excel » Автор доц. Иванова Д.С.

рефераты (в пункте подраздела указываются примерные темы контрольных работ и рефератов и даются необходимые рекомендации по их выполнению.)

Темы рефератов:

1. Обзор статистических методов в психологии
2. Методы сдвига
3. Методы различия
4. Кластерный анализ
5. Регрессионный анализ
6. Дисперсионный анализ
7. Корреляционный анализ
8. Методы математической статистики на основе ИТ в научных исследованиях
9. Перспективы использования ИТ в статистике

Методические рекомендации по реферату: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата. Общий объём 10-30 стр., текст сопровождается мультимедийными материалами (презентации, видео, аудио файлы, схемы, сайты)

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (***см. Фонд оценочных средств***)

4.2. Рейтинговая система оценки знаний обучающихся по учебной

дисциплине

Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

№ п/п	Автор(ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Корнилова, Т.В. Экспериментальная психология: теория и методы: Учебник для студентов вузов / Т.В. Корнилова – М.: Аспект – Пресс, 2005. - 384 с.	1-10	3	ЭБС	1
2.	Ермолаев, О.Ю. Математическая статистика для психологов: Учебник для вузов / О.Ю. Ермолаев – М.: Флинта, 2003	1-10	3	ЭБС	1
3.	Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии / Е.В. Сидоренко – СПб.: ООО «Речь», 2010. – 350 с.	1-10	3	ЭБС	1

Дополнительная литература

Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Славская А. Н. Основы психологии С. Л. Рубинштейна : Философское обоснование развития - Москва: Институт психологии РАН, 2015 [Электронный ресурс]. - Славская, А.Н. Основы психологии С. Л. Рубинштейна:	1-2	1	ЭБС	-

	Философское обоснование развития / А.Н. Славская ; отв. ред. В.А. Кольцова ; Российская Академия наук, Институт психологии. - Москва : Институт психологии РАН, 2015. - 344 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430624 (10.07.2020). .				
2	Казанская К. О. Основы психологии : Конспект лекций: учебное пособие - Москва: А-Приор, 2010 [Электронный ресурс]. - Казанская, К.О. Основы психологии: Конспект лекций : учебное пособие / К.О. Казанская. - Москва : А-Приор, 2010. - 145 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56322 (10.07.2020)	1-2	1	ЭБС	-
3	Драганова О. А. Теоретико-методологические проблемы психологии развития и возрастной психологии: учебное пособие - Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2011 [Электронный ресурс]. - Драганова, О.А. Теоретико-методологические проблемы психологии развития и возрастной психологии : учебное пособие / О.А. Драганова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение	1-2	1	ЭБС	-

	высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина». - Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2011. - 67 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272022 (10.07.2020).				
4	Портнова А. Г., Теплинских М. В. Избранные проблемы психологии развития: электронное учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015 [Электронный ресурс]. - Портнова, А.Г. Избранные проблемы психологии развития : электронное учебное пособие / А.Г. Портнова, М.В. Теплинских ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра общей психологии и психологии развития. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. - 184 с. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481608 (10.07.2020).	1-2	1	ЭБС	-

5	Ушакова Т. Н. Рождение слова. Проблемы психологии речи и психолингвистики - Москва: Институт психологии РАН, 2011 [Электронный ресурс]. - Ушакова, Т.Н. Рождение слова. Проблемы психологии речи и психолингвистики / Т.Н. Ушакова ; ред. А.Л. Журавлева. - Москва : Институт психологииРАН, 2011. - 528 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86269 (10.07.2020).	1-2	1	ЭБС	-

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. BOOK.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: http://www.book.ru (дата обращения: 10.07.2020.
2. East View [Электронный ресурс]: [база данных]. - Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: https://dlib.eastview.coni (дата обращения: 10.07.2020).
3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. - Рязань, [Б.г.]. - Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С. А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. - Режим доступа: http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2 (дата обращения: 10.07.2020).
4. Royal Society of Chemistry journals [Электронный ресурс] : [база данных]. - Доступ к полным текстам архива научных журналов 1841-2007 гг. из сети РГУ имени С.А.Есенина. Режимдоступа: http://pubs.rsc.org/en/Journals?key=Title&value=Current (дата обращения: 10.07.2020.
5. Znanium.com [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: http://znanium.com (дата обращения: 10.07.2020).
6. Труды преподавателей [Электронный ресурс]: коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С. А. Есенина. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа:http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3 (дата обращения: 10.07.2020).
7. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 10.07.2020).
8. Электронная библиотека диссертаций [Электронный ресурс] : официальный сайт / Рос. гос. б-ка. - Москва : Рос. гос. б-ка, 2003 -. - Доступ к полным текстам из комплексного читального зала НБ РГУ имени С. А. Есенина. - Режим доступа: http://diss.rsl.ru (дата обращения: 10.07.2020).
9. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. - Доступ к полным текстам по паролю. - Режим доступа: https://www.biblio-onJine.ru (дата обращения: 10.07.2020).

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины (модуля)[1]

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: http://elibrarv.ru/defaultx.asp, свободный (дата обращения: 10.07.2020).
2. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. - Режим доступа: https://cvberleninka.ru/? свободный (дата обращения: 10.07.2020).
3. EqWorld. The World of Mathematical Equations [Электронный ресурс] : Международный научно-образовательный сайт. - Режим доступа: http://eqworld.ipmnet.ru/indexr.htm, свободный (дата обращения: 10.07.2020.
4. Prezentacya.ru [Электронный ресурс]: образовательный портал. - Режим доступа: http://prezentacva.ru. свободный (дата обращения: 10.07.2020).
5. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. - Режим доступа: https://infourok.ru/bibIioteka. свободный (дата обращения: 10.07.2020).

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций – видеопроектор, экран настенный. компьютерный класс.

Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: видеопроектор, ноутбук, переносной экран. персональные компьютеры, периферийные устройства, устройства для печати и копирования документов, проекционные экраны, мультимедиа-проекторы; глобальные и локальные сети; программное обеспечение учебного процесса: операционная система Windows, программные продукты семейств Microsoft Office, пакет офисных программ OpenOffice, программа Windows Movie Maker, прикладные программы по администрированию образования, издательские системы, мультимедиа-энциклопедии и справочники, интернет-браузеры (Internet Explorer, Mozila и др.)

Требования к специализированному оборудованию: отсутствует.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Практические работы	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа сресурсами интернет, подготовка ответов к контрольным

[1] Использовать нелегальный контент (полные тексты учебных и научных изданий) строго запрещено.

	вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решений задач по алгоритму и др. Методические указания по выполнению практических работ находятся : • Дистанционный курс в среде MOODLE на сайте РГУ имени С. А. Есенина «Непараметрические методы» Автор доц. Иванова Д.С. • Методические указания «Лабораторные работы по Excel » Автор доц. Иванова Д.С.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	*Реферат:* Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине , включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем *(при необходимости)*

Статистические методыданной дисциплины включают использование:

- на занятиях электронных изданий, специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных,
- организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп,
- подготовка интерактивных проектов
- применение средств мультимедиа в образовательном процессе
- доступность учебных материалов через сеть Интернет для любого участника учебного процесса (все учебные материалы размещены в Интернет);
- возможность консультирования обучающихся преподавателями в любое время и в любой точке пространства посредством сети Интернет;
- система дистанционного образования.(разработан дистанционный курс дисциплины)
- компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- проверка домашних заданий и консультирование посредством

электронной почты.

- использование слайд-презентаций при проведении лабораторных занятий.

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	**№ лицензии**
Операционная система Windows Professional 7	**(Подписка Dream Spark договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);**
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	**(договор№02-ЗК-2019 от 15.04.2019г.);**
Офисное приложение LibreOffice	**(свободно распространяемое ПО);**
Архиватор 7-zip	**(свободно распространяемое ПО);**
Браузер изображений Fast Stone Image Viewer	**(свободно распространяемое ПО);**
PDFридер Foxit Reader	**(свободно распространяемое ПО);**
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	**(свободно распространяемое ПО);**
Запись дисков ImageBurn	**(свободно распространяемое ПО);**
DJVU браузер DjVu Browser Plug-in	**(свободно распространяемое ПО);**

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MSoffice365 (бесплатное ПО для учебных заведений https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Основные понятия	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	**Зачет**
2.	Первичная обработка данных	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	
3.	Непараметрические критерии различий	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	
4.	Непараметрические критерии сдвигов	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	
5.	Многофункциональные критерии	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	
6.	Параметрические статистические критерии	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	
7.	Корреляционный анализ	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	
8.	Дисперсионный анализ.	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	

9.	Регрессионный анализ	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	
10.	Многомерные методы и модели.	ОК-1,ПК- 2, ПК-4	

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	**Содержание компетенции**	**Элементы компетенции**	**Индекс элемента**
ОК 1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	**знать**	
		1 методологические основы применения математических методов в психологии;	**ОК1 З1**
		2 виды психологических измерений	**ОК1 З2**
		3 структуру практическиго исследования	**ОК1 З3**
		уметь	
		формулировать статистическую задачу и гипотезу психологического исследования	**ОК1 У1**
		владеть	
		1 методами абстрактного мышления, анализа, синтеза	**ОК1 В1**
ПК 2	Готовность модифицировать,адаптировать существующие и создавть новые методы и методики научно – иследователольской и практической	**знать**	
		1 основы создания, использования и редактирования информации средствами ПО	**ПК 2 З1**
		2 возможности современного программного обеспечения и Интернет -технологий	**ПК 2 З2**
		уметь	
		1целесообразно использовать в профессиональной деятельности средства информационных и коммуникационных	**ПК 2 У1**

	деятельности в определённой области психологии с использованием информационных	технологий,	
		2	**ПК 2 У2**
		владеть	
		приемами информационно-описательной деятельности, систематизации данных с помощью средств современных информационных технологий	**ОПК 1 В1**
ПК 4	готовность представлять результаты научных иследований в различных формах (научные публикации, доклады) и обеспечивать психологическое сопровождение их внедрения	**знать**	
		виды основных математических методов, рекомендуемых для применения в научном психологическом исследовании	**ПК 4 З1**
		Особенности математических методов в психологии	**ПК 4 З2**
		уметь	
		оформлять количественно результаты исследования	**ПК 4 У1**
		2 использовать существующие пакеты прикладных программ для решения конкретных задач профессиональной деятельности	**ПК 4 У2**
		3 представить грамотную статистическую интерпретацию, выводы	**ПК 4 У3**
		владеть	
		Методами статистики исследования в психологической практике.	**ПК 4 В1**

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	***Содержание оценочного средства**	**Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов**
1.	Предмет и задачи математической статистики. История становления	ОК1 З1 З2 З3 У1 В1

	математических методов в психологии.	
2.	Различные подходы к понятию вероятности. Алгебра вероятностей..	ОК1 З1 З2 З3 У1 В1
3.	Виды случайных событий. Алгебра событий.	ОК1 З1 З2 З3 У1 В1 ПК 2З1 ПК 4 З1
4.	Случайные величины и их характеристика. Законы распределения случайных величин.	ПК 2З1 З2 У1 В1 ПК 4 З1
5.	Описательная статистика. Статистические таблицы.	ПК 2З1 З2 У1 В1
6.	Шкалы измерения.	ПК 2З1 З2 У1 В1
7.	Средние величины. Кривая нормального распределения.	ПК 4 З1 З2 У1 В1
8.	Понятие о генеральной и выборочной совокупности.	ПК 4 З1 З2 У1 В1
9.	Статистические гипотезы.	ПК 2З1 З2 У1 У2 В1
10.	Статистические критерии.	ОК1 З1 З2 З3 У1 В1 ПК 2З1 З2 У1 У2 В1
11.	Стандартизация данных психологических тестов.	ПК 2З1 З2 У1 У2 В1
12.	Критерии различия в уровне исследуемого признака.	ПК 2З1 З2 У1 У2 В1
13.	Критерии оценки достоверности сдвига в значениях исследуемого признака.	ПК 2З1 З2 У1 У2 В1
14.	Критерии различия в распределении признака.	ПК 2З1 З2 У1 У2 В1 ПК 2З1 З2 У1 У2 У3 В1
15.	Многофункциональные статистические критерии.	ПК 2З1 З2 У1 У2 У3 В1
16.	Корреляционный анализ.	ПК 2З1 З2 У1 У2 У3 В1
17.	Регрессионный анализ.	ОК1 З1 З2 З3 У1 В1
18.	Кластерный анализ.	ОК1 З1 З2 З3 У1 В1

19.	Факторный анализ.	ОК1 З1 З2 З3 У1 В1 ПК 2З1 ПК 4 З1
20.	Однофакторный анализ	ПК 2З1 З2 У1 У2 У3 В1
21.		ПК 2З1 З2 У1 У2 У3 В1
22.	Дисперсионный анализ	ПК 2З1 З2 У1 В1 ПК 4 З1
23.	Многофакторный анализ	ПК 2З1 З2 У1 У2 У3 В1
24.	Использование пакетов стат обработки в психологии	ПК 2З1 З2 У1 В1
25.	Этапы эксеримента в магистроской диссертации	ПК 2З1 З2 У1 У2 У3 В1

ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

(Шкалы оценивания)

«зачтено» - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:
Директор Института психологии, педагогики и социальной работы

_____ Л.А.Байкова
(подпись) (И.О. Фамилия)

«31»августа 2020 г.

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) «Статистические методы в психологии»

Направление подготовки
37.04.01 Психология

Направленность (профиль)
Психология личности

Квалификация
Магистр

Форма обучения
очно

Рязань 2020

1. Цель освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Статистические методыв психологии» являются формирование системы знаний и компетенций по использованию математических методов в психологии, определяющих получение результатов и выводов психологических исследований с большей статистической достоверностью - как основы для развития способностей и компетенций обучающихся, связанных с экспериментальной методологией и техникой

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к Б1.Б.6

.

Дисциплина изучается на 2 курсе (3 семестр).

3. Трудоемкость дисциплины: 2 зачетных единиц, 72 академических часов.

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенныхс планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательнойпрограммы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающих общекультурных и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	- методологические основы применения математических методов в психологии; - виды психологических измерений;	формулировать статистическую задачу и гипотезу психологического исследования	- использования предусмотренных учебной программой способов математической статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в

					психологическую практику
2.	ПК-2	Готовность модифицировать,адаптировать существующие и создавть новые методы и методики научно – иследователольской и практической деятельности в определённой области психологии с использованием информационных технологий	- способы математической обработки, интерпретации и анализа результатов исследования; - формы представления результатов математической обработки исследования	- самостоятельно выбирать эффективный способ математической обработки полученных в экспериментальном исследовании данных;	- использования предусмотренных учебной программой способов математической статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в психологическую практику.
4.	ПК-4	готовность представлять результаты научных	- виды основных математических методов, рекомендуемых для	- оформлять количественно результаты исследования, представить	- использования предусмотренных учебной программой способов математической

		иследований в различных формах (научные публикации, доклады) и обеспечивать психологическое сопровождение их внедрения	применения в научном психологическом исследовании	грамотную статистическую интерпретацию, выводы;	статистики для обработки, анализа и интерпретации результатов исследования; - структурирования материала при оформлении практических результатов исследования; количественного оформления и публичной презентации результатов своего исследования; переноса результатов исследования в психологическую практику.

Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения

Зачет (3 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.