



Министерство здравоохранения Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 1 от 01.09.2023 г.

Рабочая программа дисциплины	« Статистические методы научного исследования »
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 37.05.01 Клиническая психология
Квалификация	Клинический психолог
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): кафедра математики, физики и медицинской информатики

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
Т. Г. Авачёва	кандидат физико-математических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
М.Н. Дмитриева	кандидат педагогических наук	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	доцент
Н.В. Дорошина	-	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	старший преподаватель

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
О. В. Нариманова	кандидат экономических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	заведующий кафедрой
И.В. Моторина	Кандидат педагогических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Клиническая психология
Протокол № 11 от 26.06.2023г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 10 от 27.06.2023г.

Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины «Статистические методы научного исследования» разработана в соответствии с:

ФГОС ВО	Приказ Минобрнауки России от Федерации от 12.09. 2016 г. № 1181 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 37.05.01 Клиническая психология"
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 01.09.2023 № 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования "

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p>ОК ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)</p>	<p>Знать: основные математические и статистические методы обработки данных, полученные при решении основных профессиональных задач; Уметь: получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью математико-статистического аппарата; Владеть: математическими методами решения интеллектуальных задач и их применение в психологии.</p>
<p>ОПК ОПК-1 (способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности)</p>	<p>Знать: основные понятия и определения, связанные с информационными технологиями и компьютерными сетями (текстовые и табличные процессоры, компьютерная графика, презентации, базы данных, виртуальная реальность, сетевое оборудование и пр.) теоретические основы технологий защиты информации; Уметь: использовать информационные Интернет технологии и библиографические ресурсы для получения максимального объема информации Владеть: навыками системного подхода к анализу медицинской и психологической информации в сети Интернет; оценить правильность использования информационно-коммуникационных технологий в зависимости от конкретной ситуации.</p>
<p>ПК ПК-1 (готовностью разрабатывать дизайн психологического исследования, формулировать проблемы и гипотезы, планировать и проводить эмпирические исследования, анализировать и обобщать полученные данные в виде научных статей и докладов);</p>	<p>Знать: теоретические основы информатики и базовые Интернет-технологии хранения и преобразования информации в профессиональной деятельности, создания профессиональных Интернет-ресурсов, способы создания электронных психологических тестов, возможности прикладного ПО для разработки, проведения и мониторинга тестирования Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой; грамотно использовать правила публичного представления информации, методы воздействия на Интернет-аудиторию; создавать продвинутые публичные Интернет-ресурсы (веб-анкеты пациентов, облачные ресурсы и пр.) Владеть: навыками правильного использования методов информационных технологий для публичного представления информации в области Интернет-технологий; навыками систематизации полученного материала; использования различных приемов отбора и систематизации материала на определенную тему; владеет навыками системного подхода к анализу медицинской и психологической информации в глобальной сети Интернет.</p>
<p>ПК ПК-4 (способностью обрабатывать и анализировать данные психодиагностического обследования пациента, формулировать</p>	<p>Знать: основные понятия статистики; знать и воспроизводить термины, конкретные факты, методы и процедуры, основные понятия, правила и принципы психодиагностического обследования пациента Уметь: производить расчеты по результатам психодиагностического эксперимента, сформулировать цели и задачи научного исследования, Владеть: системным подходом к анализу медицинской и</p>

<p>развернутое структурированное психологическое заключение, информировать пациента (клиента) и медицинский персонал (заказчика услуг) о результатах диагностики и предлагаемых рекомендациях)</p>	<p>психологической информации; принципами доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений</p>
--	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Статистические методы научного исследования*» относится к Вариативной части Блока 1 ОПОП специалитета, факультатив.

Дисциплина изучается на 6 курсе в 11 семестре.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знания:

- теоретических вопросов физико-математических наук;
- основы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики (понятия и правила пользования математическим аппаратом);
- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;
- основные понятия информатики и информационных технологий;
- информационные процессы;
- информационные технологии и информационные революции;
- алгоритмизация и алгоритмические процессы;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства реализации информационных процессов;
- прикладное программное обеспечение;
- виды распространения ПО;
- основные понятия и классификации информационных систем;
- базы данных и модели баз данных;
- основные способы статистической обработки результатов исследований.

Умения:

- пользоваться математическими методами;
- осуществлять математическую и статистическую обработку результатов измерений и иных данных;
- самостоятельно работать с литературой, пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой;
- осуществление информационных процессов (сбор и хранение, обработка и передача информации);
- запись алгоритма решения задач разными способами (вербально и графически);
- работа с вариативными техническими средствами (устройствами ввода, вывода, передачи и хранения информации);
- работа в различных прикладных программах;
- умение создавать элементы информационной системы;
- умение использовать электронные таблицы для обработки результатов медицинских исследований.

Владения: понятийным и функциональным аппаратом математики и математической статистики;

- навыками пользования методами статистической обработки результатов;
- технологией кодирования текстовой, графической, видео- и аудиоинформации;

- технологией обработки текстовой, табличной информации;
- технологией создания презентаций;
- технологией работы с реляционными базами данных;
- технологией работы, настройка параметров операционных систем

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин школьного курса: математика, алгебра, геометрия, физика, информатика и др., вузовской дисциплины «Математика. Современные информационные технологии» и служит основой для освоения дисциплин: современные технологии психологических исследований, технология публичного выступления, а также является одним из важных составляющих при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Трудоемкость дисциплины: в з.е. 1 / час 36

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		11
Контактная работа	36	36
В том числе:	-	-
Лекции	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
Практические занятия (ПЗ)	36	36
Семинары (С)	-	-
Самостоятельная работа (всего)	-	-
В том числе:	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям		
Самостоятельное изучение тем		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость	час.	36
	з.е.	1

4. Содержание дисциплины

4.1 Контактная работа

Семинары, практические работы

№ раздела	№ семинара, ПРЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр В				
1	1	Статистическая совокупность. Описание количественных и качественных данных экспериментов. Ряды распределения.	4	С
1	2	Описание количественных данных. Меры центра положения и рассеивания. Сводка и группировка данных. Построение вариационных рядов распределения. Полигон и гистограмма.	4	С, ЗС
2	3	Подготовка данных исследования для стат.обработки. Описательная статистика в MS Excel, Statistica. Определение типа распределения данных.	4	С
2	4	Доверительные интервалы для средней. Доверительные интервалы для доли. Средства визуализации результатов исследований.	4	С, ЗС

3	5	Параметрические и непараметрические критерии сравнения средних двух групп.	4	С
3	6	Одновыборочный и двухвыборочный критерий Стьюдента. Однофакторный дисперсионный анализ. Критерий Вилкоксона. Сравнение средних групп. Критерий Манна-Уитни.	4	С, ЗС
№ раздела	№ семинара, ПРЗ	Темы семинаров, практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
		Сравнение долей. Критерий хи-квадрат.		
4	7	Корреляционный анализ. Критерий Пирсона. Критерий Спирмена. Простая линейная регрессия.	4	С, ЗС
4	8	Анализ научных статей, поиск научной информации в eLibrary. Интерпретация результатов статистического анализа данных исследований.	6	РК
1-4	9	Итоговое занятие.	2	С, ЗС
Итого часов:			36	

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1 Самостоятельная работа обучающихся

Внеаудиторная самостоятельная работа не предусмотрена

6. Обеспечение достижения запланированных результатов обучения

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой (компетенции (или её части))	Наименование оценочного средства
1.	Статистическая совокупность. Описание количественных и качественных данных экспериментов. Ряды распределения.	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
2.	Описание количественных данных. Меры центра положения и рассеивания. Сводка и группировка данных. Построение вариационных рядов распределения. Полигон и гистограмма.	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
3.	Подготовка данных исследования для стат.обработки. Описательная статистика в MS Excel, Statistica. Определение типа распределения данных.	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, контрольные работы, практические задания.

4.	Доверительные интервалы для средней. Доверительные интервалы для доли. Средства визуализации результатов исследований.	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, контрольные работы, практические задания.
5.	Параметрические и непараметрические критерии сравнения средних двух групп.	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, письменный опрос, контрольные работы, практические задания.
6.	Одновыборочный и двухвыборочный критерий Стьюдента. Однофакторный	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, письменный опрос, контрольные работы, практические задания.
	дисперсионный анализ. Критерий Вилкоксона. Сравнение средних групп. Критерий Манна-Уитни. Сравнение долей. Критерий хи-квадрат.		
7.	Корреляционный анализ. Критерий Пирсона. Критерий Спирмена. Простая линейная регрессия.	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, письменный опрос, контрольные работы, практические задания.
8.	Анализ научных статей, поиск научной информации в elibrary. Интерпретация результатов статистического анализа данных исследований.	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, решение ситуационных задач
9.	Итоговое занятие. Зачет.	ОК-1, ОПК-1, ПК-1, ПК-4	Устный опрос, решение ситуационных задач

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
Код компетенции - ОК-1 (способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу)			
Знать:	Знает теоретические основы и терминологию теории вероятностей, методы и приемы математического анализа	Знает теоретические основы и терминологию теории вероятностей, методы и приемы статистического анализа	Знает теоретические основы и терминологию теории вероятностей, методы и приемы статистического анализа, предусмотренные учебной программой; типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы

Уметь:	Способен обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее; допускает ошибки в определении достоверности источников информации; правильно решает только типичные задачи	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию; выбрать метод решения проблемы и решить ее; допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, и способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы.
		редко встречающихся или сложных, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы	
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Излагает самостоятельную точку зрения, способен к анализу и логическому мышлению, публичной речи, ведению дискуссий	Демонстрирует способность к изложению самостоятельной точки зрения. Способен к анализу и логическому мышлению, публичной речи, ведению дискуссий	Излагает самостоятельную точку зрения, способен к анализу и логическому мышлению, публичной речи, ведению дискуссий. Отлично владеет навыками анализа и синтеза информации.
Код компетенции - ОПК-1 (способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности)			
Знать:	Знает теоретические основы информатики и базовые технологии хранения и преобразования информации; средств и методов защиты информации и сведений	Знает теоретические основы информатики и базовые технологии хранения и преобразования информации; Интернет-технологий, средств и методов защиты информации и сведений	Знает теоретические основы информатики и базовые Интернет-технологии хранения и преобразования информации в профессиональной деятельности, создания профессиональных Интернет-ресурсов.

Уметь:	Допускает ошибки при использовании информационных технологий для получения, хранения и преобразования информации; ограниченно пользуется информационными ресурсами с целью получения знаний по Интернет-технологиям в медицинском образовании; решает самые простые типовые задачи	Активно использует информационные технологии и библиографические ресурсы для получения, хранения и преобразования информации; допускает незначительные ошибки при использовании терминологии компьютерных сетей и Интернет-технологий; решает типовые задачи, основываясь на стандартных алгоритмах решения	Активно и самостоятельно использует информационные Интернет технологии и библиографические ресурсы для получения максимального объема информации.
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Недостаточно владеет понятийным аппаратом и информационными Интернет-технологиями профессиональной деятельности.	Достаточно владеет понятийным аппаратом и информационными Интернет-технологиями профессиональной деятельности. На базе теоретических знаний	Владеет навыками системного подхода к анализу медицинской информации в сети Интернет; способен оценить правильность использования
		базовых информационных Интернет-технологий получает информацию, систематизирует материал, может разбить его на составляющие	информационно-коммуникационных технологий в зависимости от конкретной ситуации. Получает информацию, систематизирует материал, может разбить его на составляющие так, чтобы ясно выступала структура; умеет комбинировать элементы, чтобы получить целое, обладающее новизной; умеет оценивать значение того или иного материала
Код компетенции - ПК-1 (готовностью разрабатывать дизайн психологического исследования, формулировать проблемы и гипотезы, планировать и проводить эмпирические исследования, анализировать и обобщать полученные данные в виде научных статей и докладов)			
Знать:	Испытывает трудности в публичном представлении информации; знает некоторые информационные технологии по созданию визуальных и наглядных материалов для представления информации в Интернет.	В большинстве случаев знает правила публичного представлении информации; методы воздействия на Интернет-аудиторию; не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы	Грамотно, исчерпывающе излагает материал в самостоятельно разработанных публичных информационных ресурсах сети Интернет. Компетентен в области воздействия на Интернет-аудиторию;

Уметь:	Средствами информационных технологий создает материалы для публичного представления информации, допуская при этом ошибки, не умеет презентовать информацию; способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся задачи в конкретной области	Использует правила публичного представления информации в области профилактической медицины, методы воздействия на Интернет-аудиторию; умеет создавать несложные публичные Интернет-ресурсы (буклеты, веб-анкеты пациентов и пр.)	Грамотно использует правила публичного представления информации в области профилактической медицины, методы воздействия на Интернет-аудиторию; умеет создавать продвинутые публичные Интернет-ресурсы (макеты Веб-сайтов, веб-анкеты пациентов, облачные ресурсы и пр.)
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Способен систематизировать материал в небольшом объеме	Правильно использует методы информационных технологий для публичного представления	Способен правильно использовать методы информационных технологий для публичного представления
		информации в области профилактической медицины; систематизирует полученный материал	информации в области Интернет-технологии в медицинском образовании; систематизирует полученный материал; использует различные приемы отбора и систематизации материала на определенную тему; владеет навыками системного подхода к анализу медицинской информации в глобальной сети Интернет.
Код компетенции - ПК-4 (способностью обрабатывать и анализировать данные психодиагностического обследования пациента, формулировать развернутое структурированное психологическое заключение, информировать пациента (клиента) и медицинский персонал (заказчика услуг) о результатах диагностики и предлагаемых рекомендациях)			
Знать:	Знает методы решения прикладных задач, психодиагностического обследования пациента	Знает и с небольшими неточностями анализирует различные методы решения прикладных задач, психодиагностического обследования пациента	Грамотно, последовательно характеризует методы моделирования, аргументировано анализирует его значение для медицины и биологии в изучении психодиагностических процессов; оценивает роль различных методов моделирования

Уметь:	Умеет производить расчеты по результатам психодиагностического эксперимента	Излагает содержание основных этических документов; может сформулировать цели и задачи научного исследования,	Воспроизводит основные этические документы; грамотно формулирует цели и задачи научного исследования
Владеть (иметь навыки и/или опыт):	Способен организовать проведение основных этапов исследования по образцу	Способен самостоятельно организовать проведение основных этапов исследования; производить простейшие расчеты по результатам психодиагностического эксперимента	Способен организовать проведение основных этапов исследования; производит расчеты по результатам эксперимента, проводит статистическую обработку экспериментальных данных; грамотно и самостоятельно интерпретирует полученные данные

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная учебная литература:

1. Ермолаев-Томин, О.Ю. Математические методы в психологии : учеб. для академического бакалавриата: в 2 ч. Ч. 1 / О. Ю. Ермолаев-Томин. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 280 с. - (Бакалавр. Акад. курс). - ISBN 978-5-534-04325-9 : 565-47. - Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Ермолаев-Томин, О.Ю. Математические методы в психологии : учеб. для академического бакалавриата: в 2 ч. Ч. 2 / О. Ю. Ермолаев-Томин. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2017. - 234 с. - (Бакалавр. Акад. курс). - ISBN 978-5-534-04327-3 : 493-37. - Текст (визуальный) : непосредственный.

3. Медицинская информатика : учебник / Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - ISBN 978-5-9704-6273-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>

Электронное издание на основе: Медицинская информатика : учебник / под общ. ред. Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6273-7-TMI-2022-1-464. - ISBN 978-5-9704-6273-7.

7.2. Дополнительная учебная литература:

1. Математика : учеб. пособие для обуч. по спец. Клинич. психология / Ряз. гос. мед. ун-т; сост. Т.Г. Авачёва, И.С. Маркова, Е.В. Прохорова, М.Н. Дмитриева, Н.В. Дорошина. - Рязань : РИО РязГМУ, 2020. - 155 с. - Библиогр.: С. 152-153. - 118-00. - Текст (визуальный) : непосредственный.

2. Зарубина, Т. В. Медицинская информатика : учебник / Зарубина Т. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4573-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445730.html>

3. Омельченко, В. П. Медицинская информатика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4320-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443200.html>

4. Омельченко, В. П. Медицинская информатика. Руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова - Москва : ГЭОТАР-

Медиа, 2018. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4422-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html>

5.Владимирский, А. В. Телемедицина / А. В. Владимирский, Г. С. Лебедев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4195-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441954.html>

6.Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 553 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02613-9. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru <https://biblio-online.ru/book/F0FE998E-C747-4ABB-84E3-07A146765A50/informatika-v-2-t-tom-1>

7.Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / В. В. Трофимов ; отв. ред. В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 406 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02615-3. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru <https://biblio-online.ru/book/5A795D83-C63B-4210-93C5-B3AC5093CC91/informatika-v-2-t-tom-2>

8.Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 320 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-06250-2. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru <https://biblio-online.ru/book/366F18C0-1D36-4F86-AEE5-B4256EC4AC83/informatika-v-2-ch-chast-1>

9. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 302 с. — (Серия : Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-06252-6. Коллекция книг ЭБС "Юрайт". Доступ по ссылке «Юрайт» biblio-online.ru <https://biblio-online.ru/book/D8C64017-855A-438B-A15D-D59C22089D60/informatika-v-2-ch-chast-2>

8.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем)

8.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

- Программное обеспечение Microsoft Office.
- Программный продукт Мой Офис Стандартный.

8.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

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

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

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

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

9.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Стандартное компьютерное программное обеспечение
2. Программное обеспечение «Psychometric Expert-8»

9.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» – многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам,	Доступ неограничен (после авторизации)

https://www.studentlibrary.ru/ http://www.medcollegelib.ru/	
ЭБС «Юрайт» – ресурс представляет собой виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям, https://urait.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ – электронный каталог содержит библиографические описания отечественных и зарубежных изданий из фонда библиотеки университета, а также электронные издания, используемые для информационного обеспечения образовательного и научно-исследовательского процесса университета, https://lib.rzgmu.ru/	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭМБ «Консультант врача» – ресурс предоставляет достоверную профессиональную информацию для широкого спектра врачебных специальностей в виде периодических изданий, книг, новостной информации и электронных обучающих модулей для непрерывного медицинского образования, https://www.rosmedlib.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Система «КонсультантПлюс» – информационная справочная система, http://www.consultant.ru/	Доступ с ПК Центра развития образования
Официальный интернет-портал правовой информации http://www.pravo.gov.ru/	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека – часть единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы: клинические рекомендации (протоколы лечения) предназначены для внедрения в повседневную клиническую практику наиболее эффективных и безопасных медицинских технологий, в том числе лекарственных средств; электронный каталог научных работ по медицине и здравоохранению; журналы и другие периодические издания, публикующие медицинские статьи и монографии, ориентированные на специалистов в различных областях здравоохранения; электронные книги, учебные и справочные пособия по различным направлениям медицинской науки; уникальные редкие издания по медицине и фармакологии, представляющие историческую и научную ценность, https://femb.ru	Открытый доступ
MedLinks.ru – универсальный многопрофильный медицинский сервер, включающий в себя библиотеку, архив рефератов, новости медицины, календарь медицинских событий, биржу труда, доски объявлений, каталоги медицинских сайтов и учреждений, медицинские форумы и психологические тесты, http://www.medlinks.ru/	Открытый доступ
Медико-биологический информационный портал, http://www.medline.ru/	Открытый доступ
DoctorSPB.ru - информационно-справочный портал о медицине, здоровье. На сайте размещены учебные медицинские фильмы, медицинские книги и методические пособия, рефераты и историй болезней для студентов и практикующих врачей, https://doctorspb.ru/	Открытый доступ
Компьютерные исследования и моделирование – результаты оригинальных исследований и работы обзорного характера в области компьютерных исследований и математического моделирования в физике, технике, биологии, экологии, экономике, психологии и других областях знания, http://crm.ics.org.ru/	Открытый доступ

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного

процесса по дисциплине: «Статистические методы научного исследования»

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс. (г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 3 этаж, ауд. № 335)	Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.
2.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Помещение для самостоятельной работы. (г.Рязань, ул.Высоковольтная, д.7, корп. 1, 3 этаж, ауд. 338)	Учебная мебель, место преподавателя, компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
3.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (г. Рязань, ул. Высоковольтная, д.7, корп.1, 3 этаж, 3 этаж, ауд. № 339)	Ученическая мебель, место преподавателя, доска аудиторная. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин, рабочим учебным программам дисциплин.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.