

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.02.2026 13:51:10  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)**

**Кафедра медицинской физики, информатики и математики**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности,  
А.А. Ушаков



**Рабочая программа дисциплины  
Статистика**

Специальность: **32.05.01 – Медико-профилактическое дело**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Квалификация выпускника: **врач по общей гигиене, по эпидемиологии»**

г. Екатеринбург  
2025 год

Рабочая программа дисциплины «Статистика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 552, и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Разработчик программы:

Крохалев В.Я., к.г.-м.н., доцент кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ.

Рецензенты:

Першин В.К., д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой статистики, эконометрики и информатики ФГБОУ ВО УрГЭУ.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры медицинской физики и цифровых технологий ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава РФ «19» мая 2025 г. (протокол № 6).

Обсуждена и одобрена Методической комиссией укрупненной группы специальностей «Науки о здоровье. Профилактическая медицина» 29 мая 2025 г. (протокол № 5).

## 1. Цели и задачи дисциплины

Сформировать у студентов способность и готовность к применению современных методов математической статистики для решения профессиональных задач, овладение студентами необходимым объемом теоретических и практических знаний по статистике, для освоения выпускниками компетенций в соответствии с ФГОС ВО специальности «Медико-профилактическое дело», способных и готовых к выполнению трудовых функций, требуемых профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела».

## 2. Задачи дисциплины:

- дать знания об основных понятиях и методах теории вероятности и математической статистики;
- дать сведения о методах математической статистики, применяемых в медицине;
- привить навыки анализа медико-биологической информации с привлечением компьютерных технологий.

## 3. Место дисциплины в структуре ООП

**3.1.** Дисциплина «Статистика» изучается в пятом семестре, относится к базовой части дисциплин учебного плана по специальности «Медико-профилактическое дело», направлена на формирование фундаментальных естественнонаучных знаний, умений и навыков.

**3.2.** Требования к входным знаниям: к моменту изучения статистики должны быть изучены следующие дисциплины: информатика, физика, математика, медицинская информатика.

## 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональному стандарту:

### а) общепрофессиональных:

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Код и наименование индикаторов достижения общепрофессиональной компетенции, которые формирует дисциплина
Биостатистика в гигиенической диагностике	ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения		7.2 Владеет навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; основные понятия теории вероятности и математической статистики; основы доказательной медицины; основные принципы и методику планирования профилактических и противоэпидемических мероприятий в чрезвычайных ситуациях;

**Уметь:** проводить статистическую обработку экспериментальных данных, использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности; самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; использовать статистические и эвристические алгоритмы диагностики и управления лечением заболеваний.

**Владеть:** методикой сбора социально-гигиенической информации; информации о состоянии здоровья населения; статистической информации о деятельности врачей; методикой сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения; навыками работы с пакетами программ для статистической обработки данных.

Изучение дисциплины «Статистика» направлено на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия (в соответствии с профессиональным стандартом профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. N 399н):

**Трудовая функция А/01.7 - Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.**

**Трудовые действия:**

Проведение экспертиз и/или расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактом причинения вреда жизни, здоровью

## 5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость		5-й семестр (объем часов в семестре)
	часы		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	<b>44</b>		<b>44</b>
В том числе:			
Лекции	12		12
Практические занятия	32		32
Лабораторные работы	–		–
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>28</b>		<b>28</b>
В том числе:			
Работа на компьютере с прикладными программами	22		22
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)	6		6
<b>Формы аттестации по дисциплине</b>	<b>зачет</b>		<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>Часы</b>	<b>ЗЕТ</b>	
	<b>72</b>	<b>2</b>	

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1.Содержание разделов дисциплины и дидактических единиц

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела (дидактической единицы)
ДЕ 1: Элементы теории вероятностей (ОПК-7)	Случайное событие. Вероятность случайного события. Классическое, статистическое и геометрическое определение вероятности. Теорема сложения вероятностей. Условие нормировки. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Формула Байеса. Случайные величины. Распределение дискретных и непрерывных случайных величин и их характеристики: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Законы распределения случайных величин. Нормальный закон распределения. Функция распределения случайной величины, распределенной по нормальному закону.
ДЕ 2. Основные понятия математической статистики (ОПК-7)	Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение (вариационный ряд). Гистограмма. Полигон. Характеристики положения (мода, медиана, среднее) и рассеяния (дисперсия и стандартное отклонение). Оценка параметров генеральной совокупности по ее выборке (точечная и интервальная). Доверительный интервал и доверительная вероятность.
ДЕ 3 Методы математической статистики (ОПК-7)	Дисперсионный анализ. Статистическая проверка гипотез. Общая постановка задачи проверки гипотез. Проверка гипотез относительно средних. Параметрические и непараметрические критерии статистики. Корреляционный и регрессионный анализ. Функциональная и корреляционная зависимости. Коэффициент линейной корреляции и его свойства. Метод наименьших квадратов. Выборочное уравнение линейной регрессии. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена. Статистическая значимость корреляции.

### 6.2.Контролируемые учебные элементы

Тема (раздел дисциплины)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование общекультурных и профессиональных компетенций		
	<b>Знать</b> (формулировка знания и указание ПК, ОК)	<b>Уметь</b> (формулировка умения и указание ПК, ОК)	<b>Владеть</b> (формулировка навыка и указание ПК, ОК)
ДЕ 1: Элементы теории вероятностей. (ОПК-7)	Применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья	Обосновывать выбор статистических методов, выполнение расчетов интенсивных и экстенсивных показателей, относительного риска, отношения шансов, исходя из поставленной профессиональной	Владеть навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей

Тема (раздел дисциплины)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование общекультурных и профессиональных компетенций		
	<b>Знать</b> (формулировка знания и указание ПК, ОК)	<b>Уметь</b> (формулировка умения и указание ПК, ОК)	<b>Владеть</b> (формулировка навыка и указание ПК, ОК)
	населения (ОПК 7.2)	задачи (ОПК 7.2)	(ОПК 7.2)
ДЕ 2: Основные понятия статистики. (ОПК-7)	Применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения (ОПК 7.2)	Выполнять расчеты интенсивных и экстенсивных показателей, относительного риска, отношения шансов, исходя из поставленной профессиональной задачи (ОПК 7.2)	Владеть навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей (ОПК 7.2)
ДЕ 3 Методы математической статистики (ОПК-7)	Применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать, анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения (ОПК 7.2)	Обосновывать выбор статистических методов, выполнять расчеты и анализ показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения (ОПК 7.2)	Владеть навыками статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей (ОПК 7.2)
Технологии оценивания ЗУН	Промежуточные и итоговый тестовые контроли. Зачет. БРС.	Промежуточные и итоговый тестовые контроли. Зачет. БРС.	Промежуточные и итоговый тестовые контроли. Зачет. БРС.

### 6.3. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (раздел дисциплины, ДЕ)	Часы по видам занятий			Всего:
	Лекции	Практич. занятия	Сам. работа	
ДЕ 1: Элементы теории вероятностей	4	10	10	24
ДЕ 2: Основные понятия математической статистики	4	10	10	24
ДЕ 3: Основные методы математической статистики	4	12	8	24
ИТОГО	12	32	28	72

## 7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ – не предусмотрено учебным планом.

## **7.2. Учебно-исследовательских работ:**

- Корреляционный и регрессионный анализ конечных выборок;
- Определение достоверности различия выборок. Критерий Стьюдента

## **7.3. Рефератов – не предусмотрено учебным планом.**

## **8. Ресурсное обеспечение**

### **8.1. Образовательные технологии.**

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и профессионального стандарта. При условии добросовестного обучения студент овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику.

Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие высшее образование, а также имеющие ученую степень кандидата, доктора наук, ученое звание доцента или профессора.

В процессе изучения дисциплины 40% всех аудиторных занятий проводятся в интерактивной форме.

### **8.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

- Компьютерные классы с современными компьютерами
- Программное обеспечение
- Браузер
- Электронные таблицы «EXCEL».
- Пакет для обработки данных «STATISTICA».

### **8.3 Перечень лицензионного программного обеспечения**

#### **8.3.1. Системное программное обеспечение**

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (лицензия № 2В1Е-230526-081804-1-9021 от 25.05.2023 г., срок действия лицензии: по 11.06.2025 г., ООО «Эжзакт»).

#### **8.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:**

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);

- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- - Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

### **8.3.2. Прикладное программное обеспечение**

#### **8.3.2.1 Офисные программы**

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

#### **8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы**

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение iSpring Suite (договор № 620Л от 23.07.2024 г., срок действия лицензии: на 12 месяцев, ООО «Софтлайн проекты»).

## **9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.**

### **9.1. Основная литература**

1. Крохалев В.Я., Скопинов С.А., Телешев В.А. Статистика (учебное пособие).- Екатеринбург.- Издательство УГМУ.-2018.- 114 с.
2. Основы высшей математики и статистики: учебник / И.В. Павлушков и др.: М.: ГЭОТАР Медиа.2012.-432с.
3. Морозов Ю.В. Основы высшей математики и статистики. М.: Медицина.2001.- 232 с.

### **9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.**

1. Электронная библиотечная система «Book Up»  
Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».  
Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/>  
ООО «Букап»  
Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.  
Срок действия до 18.04.2027 года.
2. Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»  
Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/>  
ООО «ЭБС ЛАНЬ»  
Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.  
Срок действия до: 31.12.2026 года.

### **Централизованная подписка**

#### **Электронные ресурсы Springer Nature:**

- база данных **Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Springer Journals Archive**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals (выпуски 2022 года).

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года).

Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. 2020 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2021** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2022** eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature.

Срок действия: бессрочный

- **база данных eBook Collections** (i.e. **2023** eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

- **база данных Adis Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

- **база данных Springer Journals**, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>

- **база данных Nature Journals**, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package.

Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

**Электронная версия журнала «Квантовая электроника»**

Ссылка на ресурс: <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1871 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

**База данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH**

Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>

Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный

**База данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc.**

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки.

Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год

Срок действия: бессрочный.

**База данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc.**

Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

**База данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd**

Ссылка на ресурс: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>

Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

**Электронная версия журнала «Успехи химии»**

Ссылка на ресурс: <https://www.uspkhim.ru/>

Письмо РЦНИ от 21.11.2022 №1541 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Успехи химии» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

#### **Электронная версия журнала «Успехи физических наук»**

Ссылка на ресурс: <https://ufn.ru/>

Письмо РЦНИ от 09.11.2022 №1471 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Успехи физических наук» в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

#### **Электронные версии журналов МИАН: «Математический сборник», «Известия Российской академии наук. Серия математическая», «Успехи математических наук»**

Ссылка на ресурс: <http://www.mathnet.ru>

Письмо РЦНИ от 01.11.2022 №1424 О предоставлении лицензионного доступа к электронным версиям журналов МИАН в 2022 году на условиях централизованной подписки.

Срок действия: бессрочный.

### **9.2. Дополнительная литература**

#### **9.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)**

Трухачева Н.В. Математическая статистика в медико-биологических исследованиях с применением пакета STATISTICA. – М.: ГЭОТАР Медиа. 2012.- 384с.

#### **9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов**

1. Письменный Д.Т. Конспект лекций по теории вероятностей, математической статистике и случайным процессам. М.: Айрис-пресс, 2008. - 288с.
2. Гланц С.«Медико-биологическая статистика», М., Практика,1999. - 459с.

### **10. Аттестация по дисциплине.**

Формой итоговой аттестации по дисциплине «Статистика» является **Зачет**. Условием допуска к зачету является успешное выполнение практических работ, контрольных работ.

### **11. Фонд оценочных средств по дисциплине.**

ФОС для проведения промежуточной аттестации (представлен в приложении №1).

### **12. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД.**

<b>Дата</b>	<b>№ протокола заседания кафедры</b>	<b>Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений</b>