

**УТВЕРЖДЕНО:**

Проректор по молодежной политике и  
региональному развитию

С.В. Соловьева

\_\_\_\_\_ 2023\_ г.

## **Б1.В.1 МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА**

Направление подготовки:

34.04.01 Управление сестринской деятельностью (уровень магистратуры)

Формы обучения: заочная

Год набора: 2023

Срок получения образования: 2 года 6 месяцев

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.  
в академических часах: 144 ак.ч.

Курс: 1

Семестры: 1

Разделы (модули): 1

Зачет: 1 семестр

Лекционные занятия: 6 ч.

Практические занятия: 24 ч.

Самостоятельная работа: 114 ч.

**Разработчики:**

Кафедра медицинской информатики и биологической физики,  
доцент кафедры медицинской информатики и биологической физики, к.б.н.,  
Чепис Мария Владимировна

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры ~~медицинской~~ информатики и биологической физики

(протокол № 6 от 13 апреля 2023 года)

Заведующий кафедрой, доктор медицинских наук, доцент \_\_\_\_\_ И.М. Петров

(Подпись)

**Рецензенты:**

заместитель директора Департамента здравоохранения Тюменской области начальник управления лицензирования, лекарственного обеспечения и информатизации здравоохранения Департамента здравоохранения Тюменской области, д.м.н.

Немков Алексей Геннадьевич

профессор кафедры кардиологии и кардиохирургии с курсом СМП ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н.

Ефанов Алексей Юрьевич

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 34.04.01 Управление сестринской деятельностью, утверждённого приказом Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 684; Профессионального стандарта «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья», утвержденного приказом Минтруда России от 07.11.2017 № 768п; Профессионального стандарта «Специалист по управлению персоналом», утвержденного приказом Минтруда России от 06.10.2015 № 691п.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по последипломному образованию	Председатель методического совета	Жмуров В.А.	Согласовано	16.05.2023, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т. Н.	Согласовано	___. ___. 202__., № ____

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

### *Цель освоения дисциплины*

Изучение дисциплины направлено на формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 22.02.2018 г. № 128; Профессионального стандарта «Педагог-психолог (психолог в сфере образования)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24.07.2015 г. № 514н.

### *Задачи изучения дисциплины:*

1. Обеспечить системное усвоение основ статистического анализа медицинских данных и сформировать умения использовать основной понятийный аппарат статистического анализа в биомедицине.
2. Сформировать навыки поиска, обработки и анализа информации, необходимой для подготовки и обоснования решений по анализу данных в интересах популяционного здоровья населения.
3. Сформировать навыки проведения исследований, экспериментов, наблюдений, измерений

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

### *Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

#### **ПК-1 Способен к ведению организационно-методической деятельности в медицинской организации**

##### *Знать:*

*Результаты обучения* ПК-1.1. Знает: порядки оказания и стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации; порядок документооборота, в медицинской организации; методы сбора и статистической обработки данных; законодательство по охране здоровья граждан в РФ ;

##### *Уметь:*

*Результаты обучения* ПК-1.2. Умеет: анализировать медикостатистические показатели; готовить и внедрять методическую и организационную документацию; планировать кадровое и ресурсное обеспечение медицинской организации

##### *Владеть:*

*Результаты обучения* ПК 1.3. Имеет практический опыт: подготовки и внедрения методической и организационной документации в соответствии с профилем медицинской организации

#### **ПК-2 Способен к организации и ведению статистического учета в медицинской организации**

##### *Знать:*

*Результаты обучения* ПК-2.1. Знает: теорию и методы статистики; статистические методы обработки данных; расчет медико-статистических показателей; требования к оформлению и хранению документации.

##### *Уметь:*

*Результаты обучения* ПК-2.2. Умеет: готовить, предоставлять и анализировать данные статистической отчетности медицинской организации

##### *Владеть:*

*Результаты обучения* ПК-2.3. Имеет практический опыт: расчета, оценки и анализа показателей, характеризующих деятельность медицинской организации и показателей здоровья населения в зависимости от профиля медицинской организации

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.1 Медицинская статистика относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре: 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Разделы дисциплины

Раздел 1. Медицинская статистика

(Лекционные занятия – 6 ч.; Практические занятия – 24 ч.; Самостоятельная работа – 114 ч.)

### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	144	4	30	6	24	114	Зачет
Всего	144	4	30	6	24	114	

### 6. Содержание дисциплины

#### 6.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	в.т.ч. Аудиторная контактная работа	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Практические занятия	в.т.ч. Аудиторная контактная работа	в т.ч. Внеаудиторная контактная работа	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотношенные с результатами освоения программы	Вид (форма) контроля, оценочные материалы
<b>Раздел 1. Медицинская статистика</b>									<b>ПК-1 ПК-2</b>	Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
Тема 1.1. Введение, предмет и задачи курса. Общие представления о медицинской статистике.		2		2				3		Тестовый контроль
Тема 1.2. Основные		2		2	2		2	3		Тестовый

пакеты статистической обработки данных.										контроль
Тема 1.3. Статистическое наблюдение.		2		2	2		2	3		Тестовый контроль
Тема 1.4. Сводка и группировка статистического материала. Создание и редактирование файлов данных.					2	2		12		Тестовый контроль
Тема 1.5. Предварительный анализ данных. Ошибки статистического анализа.					2	2		12		Тестовый контроль
Тема 1.6. Абсолютные и относительные величины. Средние величины.					2		2	9		Тестовый контроль
Тема 1.7. Статистические распределения и их основные характеристики.					2	2		9		Тестовый контроль
Тема 1.8. Сравнение средних.					2	2		12		Тестовый контроль
Тема 1.9. Непараметрические статистики.					2	2		9		Тестовый контроль
Тема 1.10. Взаимосвязь качественных и количественных признаков.					2	2		9		Тестовый контроль
Тема 1.11. Логистическая регрессия. Прогнозирование.					2	2				Тестовый контроль
Тема 1.12. Статистика медико-географических процессов. Заболеваемость как показатель оценки здоровья населения. Методы изучения заболеваемости.							2	15		Тестовый контроль
Зачет по дисциплине					4	4				Теоретические вопросы, Собеседование, Тестовый контроль
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>114</b>		

## 7. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются различные образовательные технологии для проведения лекций, практических занятий, самостоятельной работы обучающихся. Применяются следующие виды и формы работы: объяснение, беседа, компьютерное тестирование. На практических занятиях наиболее важными представляются методы анализа информации, решение

заданий с помощью компьютера. Широко используются активные и интерактивные формы проведения практического занятия: метод кейсов, групповые дискуссии.

Висаудиторная контактная работа включает: практические занятия с использованием дистанционных информационных и телекоммуникационных технологий с размещением на образовательных платформах, в том числе в ЭОС:

- поиск и обзор нормативных документов по индивидуально заданной теме (выполнение практического задания с помощью компьютера);
- анализ информации по индивидуальной теме и написание эссе.

Контроль освоения учебного материала осуществляется преподавателем в виде: тестов, выполненных эссе, в том числе с использованием системы ЭОС.

Обучающиеся участвуют в научно-практических конференциях с последующим контролем (посещаемость, тестирование, интерактивный опрос) и зачетом трудоемкости дисциплины в часах или зачетных единицах.

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной системе поддержки дистанционного обучения ЭОС Moodle. Обучающиеся имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### *Основная литература*

1. Леонов С.А., Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011. - 172 с. - ISBN 978-5-903834-11-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785903834112.html>
2. Основы высшей математики и математической статистики [Электронный ресурс] / И.В. Павлушков и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - ISBN 978-5-9704-1577-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415771.html>
3. Кучеренко В.З., Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.З. Кучеренко. - 4 изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-1915-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419151.html>

#### *Дополнительная литература*

1. Царик Г. Н., Информатика и медицинская статистика [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Царик - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 304 с. - ISBN 978-5-9704-4243-2 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442432.html>
2. Медик В.А., Статистика здоровья населения и здравоохранения [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.А. Медик, М.С. Токмачев. - М. : Финансы и статистика, 2009. - 368 с. - ISBN 978-5-279-03372-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785279033720.html>

### **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

1. ЭБС «Консультант студента» для ВО <https://www.studentlibrary.ru/>
2. ЭБС «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <https://www.studentlibrary.ru/>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/book>
4. Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» <https://www.elibrary.ru/>

### 8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для реализации образовательных программ открыт доступ к учебно-методическим материалам в системе поддержки дистанционного обучения – ЭОС Moodle. Студенты имеют доступ к учебно-методическим материалам кафедр. Для выполнения контрольных заданий, подготовки к практическим и семинарским занятиям, поиска необходимой информации широко используются возможности глобальной сети Интернет.

Студенты обучаются с использованием электронных репозиторий: преподаватели демонстрируют студентам обучающие и демонстрационные видеофильмы, предоставляют ссылки на информационный материал в сети Интернет, демонстрируют результаты своих научных разработок, научных конференций.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

1. Операционная система Microsoft Windows 8.1 Пакет офисных программ Microsoft Office Standard 2013 (договор № 5150083 от 08.06.2015)
2. Пакет офисных программ Microsoft Office Professional Plus 2019 (договор № 4190260 от 26.11.2019)
3. ПО «Консультант+» (договор № 11220020 от 11.04.2022)
4. Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к сети Интернет (договор № 5210032 от 22.06.2021)
5. Statistica Ultimate 13 Academic for windows RU (договор №8 //4190051 от 05.03.2019)
6. Программный комплекс (межсетевой экран) (договор № 5200095 от 23.12.2020)
7. Антивирус Касперский (договор № 11220006 от 14.03.2022)
8. Информационная система 1С: Университет ПРОФ (договор № 5150144 от 18.09.2015)
9. Вебинарная площадка Webinar.ru (договор № 5210010 от 26.04.2021)
10. Вебинарная площадка Pruffme (договор № 420018 от 25.03.2022)
11. Linux лицензия GNU GPL GNU General Public License
12. Система управления обучением Moodle, лицензия GNU GPL GNU General Public License
13. 7-Zip лицензия GNU GPL GNU General Public License
14. Firebird лицензия GNU GPL GNU General Public License

#### *Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется по мере появления новых версий)*

1. Система «КонсультантПлюс»

### 8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

<i>Учебные аудитории</i>	<i>Перечень оборудования</i>	<i>Адрес (местонахождение)</i>
Учебная комната №816	доска аудиторная - 1 шт. моноблок - 18 шт. стол компьютерный - 18 шт. стул компьютерный - 18 шт. ЖК панель - 1 шт.	625027, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Одесская, 54, главный учебный корпус, 8 этаж, №816