

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.03.2025 15:45:08

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор



/Транковская Л.В./

« 04 » июня 2024 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.05 Управленческая статистика в здравоохранении

(наименование дисциплины)

Специальность	<b>32.04.01 Общественное здравоохранение</b> (код, наименование)
Уровень подготовки	Магистратура (магистратура)
Направленность подготовки	01 Образование и наука (в сфере научных исследований)
Форма обучения	<b>Очная</b> (очная)
Срок освоения ООП	<b>2 года</b> (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт электронного образования: центр цифровых компетенций

При разработке рабочей программы дисциплины «Управленческая статистика» в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)

ФГОС ВО по программе магистратуры 32.04.01 Общественное здравоохранение

утвержденный приказом Министерства высшего образования и науки

Российской Федерации от 31.05.2017 № 485

2) Учебный план по специальности 32.04.01 Общественное здравоохранение, направленности 01 Образование и наука (в сфере научных исследований), утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 29.03.2024, протокол № 1-5/23-24.

**Разработчик:**

Доцент

центра цифровых компетенций

(занимаемая должность)

Канд. экон. наук

(ученая степень, ученое звание)

Луговой Р.А.

(Ф.И.О.)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель** освоения учебной дисциплины Б1.О.05 Управленческая статистика в здравоохранении состоит в формировании у обучающихся системы знаний, умений и владений в области анализа данных с использованием статистических методов, необходимых для обоснования исследуемых медицинских гипотез и поддержки принятия решений.

**Задачи** освоения дисциплины:

1. Сформировать у обучающихся систему понятий и концепций, используемых при анализе данных, ознакомить с основными проблемами анализа данных и методами их решения.

2. Выработать у обучающихся умение правильно определять применимость терминологии и используемых методов в зависимости от характеристик имеющейся информации и решаемой проблемы.

3. Сформировать у обучающихся навыки применения электронных таблиц для первичной обработки данных, представления и анализа данных, обоснования рекомендаций по принятию врачебных и управленческих решений.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Управленческая статистика в здравоохранении» относится к обязательной части основной образовательной программы по специальности 32.04.01 Общественное здравоохранение и изучается в 1 семестре.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»

3.1. Освоение дисциплины «Управленческая статистика в здравоохранении» направлено на формирование у обучающихся универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплина «Управленческая статистика в здравоохранении» обеспечивает формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
Научная и организационная деятельность	ОПК-1. Способность к подготовке и применению научной, научно-производственной, проектной, организационно-управленческой и нормативной документации в системе здравоохранения	ИДК.ОПК-1 <sub>1</sub> – осуществляет поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями для решения профессиональных задач. ИДК.ОПК-1 <sub>2</sub> – использует методы доказательной медицины при решении задач профессиональной деятельности. ИДК.ОПК-1 <sub>3</sub> – подготавливает информационно-аналитические материалы и справки, в том числе для публичного представления результатов научной работы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Менеджмент	ОПК-3. Способность реализовывать управленческие принципы в профессиональной деятельности	ИДК.ОПК-3 <sub>1</sub> – имеет представление о системе менеджмента качества. ИДК.ОПК-3 <sub>2</sub> – использует основные управленческие принципы при решении задач профессиональной деятельности. ИДК.ОПК-3 <sub>3</sub> – оценивает эффективность собственной профессиональной деятельности
Биостатистика	ОПК-4. Способность к применению современных методов сбора и обработки информации, к проведению статистического анализа и интерпретации результатов, к изучению, анализу, оценке тенденций, к прогнозированию развития событий в состоянии популяционного здоровья населения	ИДК.ОПК-4 <sub>1</sub> – оценивает характеристики состояния здоровья населения и факторов среды обитания и анализирует состояния здоровья населения и факторы среды обитания. ИДК.ОПК-4 <sub>2</sub> – обосновывает методы статистического анализа в зависимости от поставленной профессиональной задачи. ИДК.ОПК-4 <sub>3</sub> – применяет навыки статистических расчетов и анализа уровня, динамики, структуры показателей, характеризующих состояние здоровья населения и факторы среды обитания населения, прогноза изменения этих показателей

3.2. Виды профессиональной деятельности, на основе формируемых при реализации дисциплины «Управленческая статистика в здравоохранении» компетенций:

Тип задач профессиональной деятельности:

- *организационно-управленческий;*
- *научно-исследовательский*

При каждом типе задач профессиональная деятельность осуществляется в сфере организации системы здравоохранения в целях обеспечения общественного здоровья.

3.3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Управленческая статистика в здравоохранении» выражаются в знаниях, умениях, навыках и (или) опыте деятельности, характеризуют этапы формирования компетенций и обеспечивают достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы. Результаты обучения по дисциплине «Управленческая статистика в здравоохранении» соотнесены с индикаторами достижения компетенций.

#### 4. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### «УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА В ЗДРАВООХРАНЕНИИ»

###### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
		часов
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции (Л)	8	8

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			1 часов
Практические занятия (ПЗ)		28	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СР), в том числе:</b>		<b>72</b>	<b>72</b>
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		28	28
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		28	28
<i>Подготовка к промежуточной аттестации (ППА)</i>		16	16
Промежуточная аттестация			
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	зачет (З)	3	3
	экзамен (Э)		
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	час.	<b>108</b>	<b>108</b>
	ЗЕТ	<b>3</b>	<b>3</b>

## 4.2. Содержание дисциплины

## 4.2.1. Темы лекций и количество часов по семестрам изучения дисциплины

№ п/п	Темы лекций	Часы
Семестр 1		
1.	Представление данных	2
2.	Описательная статистика	2
3.	Прогнозирование временных рядов	2
4.	Проверка статистических гипотез	2
	<b>Итого часов в семестре</b>	<b>8</b>

## 4.2.2. Темы практических занятий и количество часов по семестрам изучения дисциплины

№ п/п	Темы практических занятий	Часы
Семестр 1		
1.	Предназначение анализа данных и статистики. Выборка и генеральная совокупность. Количественные и описательные признаки	4
2.	Визуализация данных, виды диаграмм, основные ошибки	4
3.	Группировка данных, сводная таблица	6

№ п/п	Темы практических занятий	Часы
4.	Статистики центральной тенденции. Характеристики рассеяния, корреляция	4
5.	Анализ временных рядов, скользящее среднее. Линейная регрессия	4
6.	Стандартная ошибка. Доверительный интервал. Размер выборки	2
7.	Статистическая гипотеза. Гипотеза о равенстве средних	4
	<b>Итого часов в семестре</b>	<b>28</b>

## 4.2.3. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
Семестр 1			
1.	Предназначение анализа данных и статистики. Выборка и генеральная совокупность. Количественные и описательные признаки	Работа с литературой, подготовка к занятиям. Выполнение практических заданий и решение задач. Подготовка к текущему контролю	8
2.	Визуализация данных, виды диаграмм, основные ошибки	Работа с литературой, подготовка к занятиям. Выполнение практических заданий и решение задач. Подготовка к текущему контролю	12
3.	Группировка данных, сводная таблица	Работа с литературой, подготовка к занятиям. Выполнение практических заданий и решение задач. Подготовка к текущему контролю	24
4.	Статистики центральной тенденции. Характеристики рассеяния, корреляция	Работа с литературой, подготовка к занятиям. Выполнение практических заданий и решение задач. Подготовка к текущему контролю	8
5.	Анализ временных рядов, скользящее среднее. Линейная регрессия	Работа с литературой, подготовка к занятиям. Выполнение практических заданий и решение задач. Подготовка к текущему контролю	8
6.	Стандартная ошибка. Доверительный интервал. Размер выборки	Работа с литературой, подготовка к занятиям. Выполнение практических заданий и решение задач. Подготовка к текущему контролю	4
7.	Статистическая гипотеза. Гипотеза о равенстве средних	Работа с литературой, подготовка к занятиям. Выполнение практических заданий и решение задач. Подготовка к текущему контролю	8
	<b>Итого часов в семестре</b>		<b>72</b>

## 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины «Управленческая статистика в здравоохранении»

#### Основная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БиЦ
1.	Математическая статистика в медицине в 2 т 2-е изд., перераб. и доп.	В. А. Медик, М. С. Токмачев	М.: Юрайт, 2020. — URL: <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>	Неогр.д
2.	Информатика и медицинская статистика : учеб. пособие [Электронный ресурс]	под ред. Г. Н. Царик	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д
3.	Статистические методы анализа данных : учебное пособие [Электронный ресурс]	С.А. Агалаков	Омск: Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2017. — URL: <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Неогр.д.

#### Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, тип ресурса	Автор(ы) /редактор	Выходные данные, электронный адрес	Кол-во экз. (доступов) в БиЦ
1.	Статистика в табличном редакторе Microsoft Excel: лабораторный практикум [Электронный ресурс]	А.П. Цыпин, Л.Р. Фаизова	Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2016 — URL: <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Неогр.д
2.	Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения: учеб. пособие для практических занятий [Электронный ресурс]	Под ред. В.З. Кучеренко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 256 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.
3.	Общественное здоровье и здравоохранение: учебник 4-е изд., испр. и доп [Электронный ресурс]	В.А. Медик, В. И. Лисицын	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021, URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>	Неогр.д.

#### Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Консультант студента» <http://studmedlib.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. ЭБС «BookUp» <https://www.books-up.ru/>
5. Собственные ресурсы БиЦ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России <https://tgmru.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/resursy-bic/sobstvennye/>

Интернет-ресурсы и инструкции по их использованию размещены на странице Библиотечно-информационного центра [Библиотечно-информационный центр – ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России \(tgmru.ru\)](https://tgmru.ru/university/bibliotechno-informacionnyj-centr/)



## **5.2. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины «Управленческая статистика в здравоохранении»**

Информация о материально-техническом обеспечении дисциплины размещена на странице официального сайта университета [Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса. Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации \(tgmu.ru\)](http://tgmu.ru)



## **5.3. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), информационно-справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. PolycomTelepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYYFineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда)

## **6. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

6.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины «Управленческая статистика в здравоохранении»

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

6.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины «Управленческая статистика в здравоохранении» на ос-

новании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

6.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины «Управленческая статистика в здравоохранении» доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

6.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Управленческая статистика в здравоохранении» для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

## 7. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 32.04.01 Общественное здравоохранение и размещен на сайте образовательной организации.



## 8. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Помощь в развитии личности	<p>Открытые Дисциплина «Управленческая статистика в здравоохранении» Беседы и проблемные диспуты по пропаганде здорового образа жизни. Участие в межкафедральных конференциях по формированию культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья</p> <p>Скрытые – создание атмосферы, инфраструктуры Дисциплина «Управленческая статистика в здравоохранении» Формирование культуры ведения здорового образа жизни, развитие способности к сохранению и укреплению здоровья. Создание доброжелательной и уважительной атмосферы с высоким уровнем коммуникабельности при реализации дисциплины</p>	Портфолио

Вид воспитательной работы	Формы и направления воспитательной работы	Критерии оценки
Гражданские ценности	<p>Открытые Дисциплина «Управленческая статистика в здравоохранении» Проведение мероприятий, способствующих воспитанию гражданско-правовой культуры (круглые столы, диспуты, беседы. Актуальные короткие диспуты при наличии особенных событий</p> <p>Скрытые Дисциплина «Управленческая статистика в здравоохранении» Акцентирование внимания на общегражданских ценностных ориентациях и правовой культуре. Осознанная гражданская позиция при осуществлении профессиональной деятельности</p>	Портфолио
Социальные ценности	<p>Открытые Дисциплина «Управленческая статистика в здравоохранении» Освещение вопросов, посвященных организации здорового образа жизни на основе здоровьесберегающих технологий. Освещение вопросов экологической направленности, экологические проблемы как фактор, влияющий на здоровье населения и отдельные популяционные риски</p> <p>Скрытые Дисциплина «Управленческая статистика в здравоохранении» Идентификация в социальной структуре при получении образования и осуществлении профессиональной деятельности</p>	Портфолио

