

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович

Должность: Ректор

Дата подписания: 10.10.2023 18:29:42

Уникальный провайдерский идентификатор:

691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Н.Н.БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан медико-профилактического факультета

к.м.н., доцент Н.Ю. Самодурова

«1»июня 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **«ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»**

**для специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело»**

Форма обучения: очная

Факультет: медико-профилактический

Кафедра: эпидемиологии

Курс: 3

Семестр: 5

Лекции: 6 ч

Практические занятия: 36 ч

Самостоятельная работа: 63 ч

Контроль: 3 ч

Всего: 108 часа (3 ЗЕ)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2017г. № 552, и Профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела», утверждённным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. №399н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры эпидемиологии «15» мая 2023 г, протокол № 10.

Рецензенты:

заведующий кафедрой инфекционных болезней, д.м.н., доцент С.П. Кокорева  
заведующий кафедрой гигиенических дисциплин, д.м.н., профессор Стёпкин Ю.И.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Медико-профилактическое дело» ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «31» мая 2023 г, протокол № 6.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Организация, проведение и оформление результатов научных исследований» являются:

- формирование углубленных профессиональных знаний в области организации, проведения и оформления результатов научных исследований;
- приобретение новых знаний и совершенствование навыков практической работы с данными результатов научных исследований;
- приобретение профессиональных компетенций, позволяющих находить и использовать при принятии управленческих решений научно обоснованных фактов, полученных в ходе корректно проведенных исследований;
- воспитание практических навыков, необходимых для использования в будущей профессиональной деятельности в учреждениях Роспотребнадзора и лечебно-профилактических учреждениях.

Задачи изучения:

- Ознакомление с этапами и методологией сбора, статистической обработке и оформления данных исследований.
- Приобретение студентами базовых статистических навыков, необходимых для интерпретации данных медицинской литературы.
- Обучение критическому анализу статистических данных.
- Обучение основам планирования научных исследований.
- Обучение общим принципам сбора, хранения и представления результатов исследований.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО «МЕДИКО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО»

2.1. Учебная дисциплина «Организация, проведение и оформление результатов научных исследований» (Б2.О.04.01 (Н)) в соответствии с Федеральным образовательным стандартом высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» и Рабочим учебным планом ВГМУ им. Н. Н. Бурденко относится к дисциплинам Блока 2 «обязательная часть» и изучается в 5 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

<b>Биология</b>	
<b>Знания</b>	основные понятия и законы биологии, структура клетки, размножение и наследственность, эволюция организмов, основы биологической экологии

<b>Умения</b>	использовать знания биологии возбудителей инфекционных (паразитарных) болезней при разработке мер профилактики и снижения заболеваемости
<b>Навыки</b>	владение системным подходом к познанию общих законов природы и закономерностей жизнедеятельности человека
<b>Введение в специальность</b>	
<b>Знания</b>	основные понятия эпидемиологии, методы исследования, методы профилактики
<b>Умения</b>	обосновывать необходимость проведения основных мероприятий по профилактике наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний для достижения эпидемиологического благополучия населения страны; самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой
<b>Навыки</b>	владение информацией о предмете, целях и задачах эпидемиологии; основными принципами профилактических и противоэпидемических мероприятий; базовыми представлениями о содержании деятельности специалиста в области эпидемиологии; навыками эпидемиологически безопасного поведения
<b>Биофизика</b>	
<b>Знания</b>	основы физики и математики, законы физических явлений, взаимодействие физических процессов в биологических системах, элементы биоэлектроники
<b>Умения</b>	применение физических законов к биологическим системам, анализ и интерпретация биофизических данных, использование компьютерных программ для моделирования биологических систем
<b>Навыки</b>	организация и проведение экспериментов с использованием биофизических методов, работа с физическими приборами и оборудованием, разработка математических моделей биологических процессов
<b>Биохимия, биоорганическая химия</b>	
<b>Знания</b>	основы общей, неорганической и органической химии, биохимические процессы в клетке, структура и функции биомолекул (белков, липидов, углеводов и нуклеиновых кислот)
<b>Умения</b>	анализ химических процессов в биологических системах, интерпретация результатов биохимических экспериментов, понимание принципов и методов биохимического анализа
<b>Навыки</b>	проведение биохимических экспериментов, работа с химическими реактивами и оборудованием, использование методов биохимического анализа
<b>Общая гигиена</b>	

<b>Знания</b>	охрана здоровья, устройство и функции человеческого организма, причины заболеваний
<b>Умения</b>	анализ факторов, влияющих на здоровье человека, оценка рисков заболевания, использование средств профилактики
<b>Навыки</b>	проведение гигиенических и эпидемиологических исследований, разработка и оценка мероприятий по профилактике заболеваний
<b>Микробиология, вирусология</b>	
<b>Знания</b>	микробные сообщества, бактерии, вирусы и грибы, иммунная система, принципы работы и функции иммунной системы, реакции на инфекционные агенты
<b>Умения</b>	анализ микробных сообществ, понимание механизмов работы иммунной системы, интерпретация результатов микробиологических и иммунологических экспериментов
<b>Навыки</b>	проведение микробиологических экспериментов, работа с микробными культурами и оборудованием, использование иммунологических методов анализа

2.3. Изучение учебной дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

<b>Общая эпидемиология.</b>	
<b>Знания</b>	основные понятия эпидемиологии, методы исследования эпидемического процесса, структура эпидемической ситуации среди населения
<b>Умения</b>	анализ эпидемической ситуации, проведение эпидемиологических исследований, разработка мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний
<b>Навыки</b>	управление эпидемическим процессом, координация мероприятий по борьбе с инфекционными заболеваниями
<b>Эпидемиология, военная эпидемиология</b>	
<b>Знания</b>	основные понятия эпидемиологии, эпидемиологический метод и подход к изучению болезней человека; структура и содержание профилактических (противоэпидемических) мероприятий при различных заболеваниях населения, Законодательство Российской Федерации в области здравоохранения и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения
<b>Умения</b>	установление причин и условий возникновения и распространения инфекционных и неинфекционных заболеваний, разработка мероприятий по профилактике и борьбе с ними

<b>Навыки</b>	проведение мероприятий по профилактике и борьбе с заболеваемостью
---------------	---

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

(ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины «Организация, проведение и оформление результатов научных исследований» сопоставленные с профессиональным стандартом специалиста в области медико-профилактического дела).

3.1. Процесс изучения дисциплины «Организация, проведение и оформление результатов научных исследований» направлен на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. В результате освоения дисциплины «Организация, проведение и оформление результатов научных исследований» обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты образования:

#### **ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Код и наименование универсальной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</b>
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации)
	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки
УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД-1 <sub>УК-6</sub> Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
	ИД-2 <sub>УК-6</sub> Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
ОПК-7. Способен применять современные методики сбора и обработки информации, проводить статистический анализ и интерпретировать результаты, изучать,	ИД-1 <sub>ОПК-7</sub> Использует современные методики сбора и обработки информации.
	ИД-2 <sub>ОПК-7</sub> Проводит статистический анализ полученных данных в профессиональной области и интерпретировать его результаты.
	ИД-3 <sub>ОПК-7</sub> Проводит анализ основных демографических показателей и состояния

анализировать, оценивать тенденции, прогнозировать развитие событий и состояние популяционного здоровья населения.	здоровья населения, оценивать их тенденции и составлять прогноз развития событий.
ОПК-8. Способен определять приоритетные проблемы и риски здоровью населения, разрабатывать, обосновывать медико-профилактические мероприятия и принимать управленческие решения, направленные на сохранение популяционного здоровья.	ИД-1 <sub>ОПК-8</sub> Анализирует состояние здоровья населения по основным показателям и определять его приоритетные проблемы и риски.
	ИД-2 <sub>ОПК-8</sub> Разрабатывает план медико-профилактических мероприятий, направленных на сохранение здоровья населения.
ОПК-11. Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения.	ИД-1 <sub>ОПК-11</sub> Умеет подготовить научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в соответствии с направлением профессиональной деятельности и действующими требованиями к их оформлению.
	ИД-2 <sub>ОПК-11</sub> Применяет научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в рамках своей профессиональной деятельности.

3.2. Требования к результатам образования с учетом профессиональных требований в области медико-профилактического дела, согласующиеся с трудовыми функциями специалиста в области медико-профилактического дела:

***В.Деятельность по обеспечению безопасности среды обитания для здоровья человека (В/01.7)***

**Знать:**

- законодательство РФ в области здравоохранения, обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- нормативные правовые акты РФ, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения;
- принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на

организм;

• методы установления причинно-следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.

**Уметь:**

• выявлять причинно-следственную связь между допущенным нарушением и угрозой жизни и здоровью людей, доказательства угрозы жизни и здоровья людей, последствия, которые могут повлечь (повлекло) будущее нарушение;  
• устанавливать причины и условия возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), оценивать последствия возникновения и распространения таких заболеваний (отравлений)

**Владеть/трудовые действия:**

навыком определения методов и методик выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практ. занятия	Семинары	Самост. работа	
1	Организация, проведение и оформление результатов научных исследований	5		6	36		63	КВ, СЗ, Т
	Зачет	5						3
	<b>Итого</b>			<b>6</b>	<b>36</b>		<b>63</b>	<b>3</b>

КВ – контрольные вопросы, СЗ – ситуационные задачи, Т - тест

#### 4.2. Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Эпидемиологический исследования – методологическая основа доказательной медицины. Описательные эпидемиологические исследования	Изучить роль эпидемиологических исследований в системе медицинских наук	Дизайн и основы организации эпидемиологических исследований. Особенности проведения эпид исследований.	2
2	Статистический анализ. Базы данных.	Формирование представления об основных принципах проведения эпидемиологических исследований.	Информационные системы в медицине. Статистический анализ данных исследований.	2
3	Аналитические эпидемиологические исследования	Формирование представления о проведении аналитических эпидемиологических исследований	Когортные исследования и исследования типа «случай-контроль». Поиск доказательной информации.	2
	<b>ИТОГО</b>			<b>6</b>

### 4.3. Тематический план практических занятий

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Студент должен знать	Студент должен уметь	Часы
1	Эпидемиологический подход к изучению болезней человека	изучение основных понятий, характеризующих эпидемиологию как науку и специфику эпидемиологического подхода к изучению болезней человека	Зарождение и развитие науки. Цели и задачи научно-исследовательской работы. Значение и суть научного поиска, научных исследований	концепции причин, их характеристику; классификацию причин и возможные последствия болезней; варианты (направления) поиска причин заболеваемости (болезни); суть эпидемиологического подхода в изучении явлений, характеризующих здоровье населения; определение и содержание эпидемиологического метода	определять основные направления и суть эпидемиологического подхода к изучению болезней человека.	4
2	Основные принципы планирования научных исследований.	Изучить основные группы научных исследований.	Основные группы научных исследований. Основные принципы планирования	Значение научных исследований в получении доказательств.	Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.	4

			научных исследований.			
3	Дизайн научных исследований	Изучить наиболее частые приемы дизайна, используемые в научных исследованиях	Дизайн и организация научных исследований	Типы, этапы и дизайн научных исследований.	Оценить правильность организации научного исследования.	4
4	Описательная медицинская статистика.	Изучить основные подходы к измерению и отображению результатов научных исследований, основные принципы организации и проведения исследований	Основные статистические показатели: интенсивные и экстенсивные. Способы представления результатов клинических исследований (статьи, графики и презентации)	Значение статистических показателей для изучения здоровья населения. Способы организации научных исследований и представления полученных результатов (графики, презентации, статьи)	Рассчитывать интенсивные и экстенсивные показатели результатов научных исследований. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.	4
5	Медико-демографические показатели	Изучить основные понятия: демография, медицинская демография, общие медико-	Понятия: демография, медицинская демография, разделы демографии.	содержание демографии, медицинской демографии, разделы демографии; общие и специальные	вычислять, оценивать и анализировать общие и специальные медико-	4

		демографические показатели и их содержание.	Общие медико-демографические показатели, их содержание. Специальные медико-демографические показатели, их содержание. Показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, их содержание.	медико-демографические показатели, их содержание; показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года	демографические показатели; вычислять, оценивать и анализировать показатели смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года.	
6	Показатели заболеваемости и инвалидности	Изучить показатели заболеваемости и инвалидности, источники изучения.	Показатели заболеваемости, источники изучения. Заболеваемость по данным обращаемости, виды посещаемости. Показатели заболеваемости с временной	значение изучения заболеваемости населения и методы ее изучения; виды заболеваемости по обращаемости и их содержание; заболеваемость с временной утратой трудоспособности и ее показатели; инвалидность,	вычислять и анализировать показатели заболеваемости; вычислять и анализировать показатели заболеваемости с временной утратой трудоспособности; вычислять и анализировать	4

			<p>утратой трудоспособности . Инвалидность, группы, причины, показатели. Величины основания для вычисления показателей.</p>	<p>содержание и показатели.</p>	<p>показатели инвалидности</p>	
7	<p>Аналитические эпидемиологические исследования. Когортные исследования</p>	<p>изучение отдельных способов выявления и оценки причин (факторов риска) возникновения и распространения болезней человека; ознакомиться с основными принципами организации и проведения наблюдательных аналитических исследований.</p>	<p>Когортное исследование. Риски и их оценка в медико-биологических исследованиях.</p>	<p>Значение статистических показателей для изучения здоровья населения. Способы организации научных исследований и представления полученных результатов (графики, презентации, статьи)</p>	<p>Рассчитывать интенсивные и экстенсивные показатели результатов научных исследований. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой. Правильно интерпретировать результаты аналитических исследований. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной</p>	4

					литературой.	
8	Аналитические эпидемиологические исследования. Исследования типа случай-контроль	изучение отдельных способов выявления и оценки причин (факторов риска) возникновения и распространения болезней человека; ознакомиться с основными принципами организации и проведения наблюдательных аналитических исследований.	Исследования типа случай-контроль. Риски и их оценка в медико-биологических исследованиях.	Значение статистических показателей для изучения здоровья (заболеваемости) населения. Способы организации научных исследований и представления полученных результатов (графики, презентации, статьи)	Рассчитывать интенсивные и экстенсивные показатели результатов научных исследований. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой. Правильно интерпретировать результаты аналитических исследований. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.	4
9	Аналитические эпидемиологические исследования. Поперечные исследования	изучение отдельных способов выявления и оценки причин (факторов риска) возникновения и распространения болезней человека;	Исследования типа случай-контроль. Риски и их оценка в медико-биологических исследованиях.	Значение статистических показателей для изучения здоровья (заболеваемости) населения. Способы	Рассчитывать интенсивные и экстенсивные показатели результатов научных исследований. Самостоятельно	4

	ознакомиться с основными принципами организации проведения наблюдательных аналитических исследований.	с и		организации научных исследований представления полученных результатов (графики, презентации, статьи)	и	работать с учебной, научной и справочной литературой. Правильно интерпретировать результаты аналитических исследований. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.	
	<b>ИТОГО</b>						<b>36</b>

#### 4.4. Самостоятельная работа студентов

Тема	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально – техническое обеспечение	Часы
Эпидемиологический подход к изучению болезней человека	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным	формирование представлений об организации, проведении и представлении результатов научных исследований	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	<b>8</b>

	материалом			
Основные принципы планирования научных исследований.	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Изучить основные группы научных исследований. Изучить наиболее частые приемы дизайна, используемых в научных исследованиях	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	<b>8</b>
Основные принципы планирования научных исследований. Дизайн научных исследований	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Изучить основные группы научных исследований. Изучить наиболее частые приемы дизайна, используемых в научных исследованиях	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	<b>9</b>
Базовые статистические данные, необходимые для интерпретации данных доказательной медицине. Описательная медицинская статистика	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Изучение основные групп научных исследований. Изучить основные походы к измерению и отображению результатов научных исследований в рамках доказательной медицины	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	<b>10</b>
Медико-демографические показатели	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным	Изучение основных понятий (демография, медицинская демография, разделы	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для	<b>8</b>

	сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	демографии), общих медико-демографических показателей, показателей смертности в различные периоды жизни плода и умерших в возрасте до 1 года, их содержание.	самостоятельной работы	
Показатели заболеваемости и инвалидности	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Изучение показателей заболеваемости, по данным обращаемости, видам посещаемости, показателей заболеваемости с временной утратой трудоспособности, инвалидности.	значение изучения заболеваемости населения и методы ее изучения; виды заболеваемости по обращаемости и их содержание; заболеваемость с временной утратой трудоспособности и ее показатели; инвалидность, содержание и показатели.	<b>10</b>
Базовые статистические данные, необходимые для интерпретации данных по доказательной медицине. Аналитические	Подготовка к ПЗ, подготовка к реферативным сообщениям, индивидуальная работа с демонстрационным материалом	Ознакомиться с основными принципами организации и проведения наблюдательных аналитических исследований	Компьютеры, ноутбуки, тест Методические указания для самостоятельной работы	<b>10</b>

исследования				
<b>ИТОГО</b>				<b>63</b>

#### 4.5 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них компетенций

Темы/разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции					
		УК 1	У К 6	ОПК 7	ОПК 8	ОП К 11	Общее кол-во компетенций ( $\Sigma$ )
Организация, проведение и оформление результатов научных исследований	<b>105</b>	+	+	+	+	+	5

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе подготовки по эпидемиологии студентов по специальности 32.05.01. «Медико-профилактическое дело» (уровень специалитета) используются следующие технологические способы обучения:

- информационные (формирование знаний, умений, навыков),
- операционные (формирование способов умственных действий),
- эмоционально-художественные и эмоционально-нравственные (формирование сферы эстетических и нравственных отношений),
- технологии саморазвития (формирование самоуправляющихся механизмов личности),
- эвристические (развитие творческих способностей), прикладные (формирование действенно-практической сферы) технологии.

По типу организации и управления познавательной деятельностью в учебном процессе используются следующие технологии построения учебного процесса:

- классическое лекционное обучение;
- обучение с помощью аудиовизуальных технических средств (использование на практических занятиях видеопрактикумов, использование интерактивной доски для решения научно-практических и учебно-практических задач);
- обучение с помощью учебной книги – самостоятельная работа.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.05.01. Медико-профилактическое дело (уровень специалитета) реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах составляет 50%. Лекции излагаются на современном научном уровне и носят проблемный характер. На каждой лекции используется иллюстративный материал: слайды, таблицы и др. Каждая лекция излагается по конкретному плану, который имеется в напечатанном виде и обновляется по мере внесения новых данных. При изложении теоретических аспектов приводятся данные о современных достижениях науки по данному вопросу.

Содержание каждого практического занятия включает в себя: устный опрос студентов, тестовый контроль, разбор нового материала с использованием деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач. Контроль знаний осуществляется в процессе практических занятий при опросе студентов, при помощи тестового контроля, при решении ситуационных задач. По окончании цикла занятий по эпидемиологии сдается зачет, который проводится путем опроса и компьютерного тестирования.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ

# ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

## 6.1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

1. Этапы развития медицинской статистики, значение в проведении научных исследований.
2. Эпидемиологические исследования – методологическая основа доказательной медицины.
3. Планирование программ испытаний: основные принципы.
4. Основные этапы описательных эпидемиологических исследований.
5. Основные приемы эпидемиологического наблюдения.
6. Понятие скрининга. Его роль в формировании гипотезы возникновения патологического процесса.
7. Основные статистические показатели. Учетно-отчетные формы в деятельности эпидемиолога.
8. Основы организации аналитических исследований. Выявление факторов риска развития болезни.
9. Относительные величины: методика расчета, применение в медицине и здравоохранении.
10. Средние величины: виды, методики расчета.
11. Оценка достоверности результатов статистического исследования
12. Виды и способы графического изображения экстенсивного показателя.
13. Виды и способы графического изображения интенсивного показателя.
14. Построение графического изображения в MS Excel.
15. Способы построение картограмм и картодиаграмм.
16. Правовые и этические основы проведения научных исследований.
17. Взаимосвязь дизайна и структуры эпидемиологических исследований.

## 6.2. ВИДЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ, ФОРМЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Семестр	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	5	ВК, ТК, ПК	Базовая медицинская статистика	Компьютерный тест Собеседование по инд. заданию Реферат	50 3 1	Неогранич. 15 15
2	5	ВК, ТК, ПК	Оформление результатов исследований	Компьютерный тест Собеседование по инд. заданию Реферат	50 3 1	Неогранич. 15 15

### 6.3. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ:

<p>Для входного контроля (ВК)</p>	<p><b>Выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>1. ВАРИАНТА, РАСПОЛОЖЕННАЯ В СЕРЕДИНЕ ВАРИАЦИОННОГО РЯДА, НАЗЫВАЕТСЯ</p> <p>а) простой средней арифметической величиной  б) медианой  в) средней арифметической величиной  г) модой д.</p> <p>2. СРЕДНЕЕ КВАДРАТИЧЕСКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТ</p> <p>а) распределение признаков в вариационном ряду  б) разнообразие признаков в вариационном ряду  в) достоверность результата  г) сравнение с показателями опытной группы</p> <p>3. ЧИСЛО НАБЛЮДЕНИЙ ПРИ МАЛОЙ ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ СОСТАВЛЯЕТ:</p> <p>а) 25 единиц наблюдений  б) не более чем 30 единиц наблюдений  в) не менее чем 35 единиц наблюдений  г) 40 единиц наблюдений</p> <p>4. ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЕМАЯ В ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ НАЗЫВАЕТСЯ:</p> <p>а) средней взвешенной величиной  б) медианой  в) средней арифметической величиной  г) модой</p> <p>5. СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ:</p> <p>а) структуры заболеваемости  б) обеспеченности населения средним медицинским персоналом  в) параметров физического развития  г) первичной заболеваемости</p>
<p>Для текущего контроля (ТК)</p>	<p><b>Темы рефератов:</b></p> <p>1. Особенности статистического метода, применяемого в медицине и организациях здравоохранения.  2. Сущность относительных величин.  3. Определить области применения относительных величин в медицине и здравоохранении.  4. Современные способы наглядного представления статистических данных.  5. Области применения графических изображений в медицине и здравоохранении.  6. Статистические методы оценки связи между исследуемыми явлениями с помощью корреляционного анализа.  7. Прямой метод стандартизации при статистическом анализе неоднородных совокупностей.  8. Организация и способы проведения статистического исследования.  9. Использование пакета анализа в EXCEL.  10. Основные модули системы STATISTICA.</p>
<p>Для текущего контроля (ТК)</p>	<p><b>Выберите один правильный вариант ответа:</b></p> <p>1. ПОД СТАТИСТИКОЙ ПОНИМАЮТ:</p>

а) обработку и прогнозированию заданных показателей  
б) анализ массовых явлений с использованием статистических методов  
в) самостоятельную общественную науку, изучающую количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной

г) сбор и обработку статистических данных

## 2. МЕДИЦИНСКАЯ СТАТИСТИКА - ЭТО:

а) отрасль статистики, изучающая здоровье населения

б) оценка состояния здоровья населения с использованием статистических методов

в) отрасль статистики, изучающая вопросы, связанные с медициной, гигиеной, санитарией и здравоохранением

г) анализ и прогнозирование заданных показателей здоровья населения

## 3. ПРЕДМЕТОМ ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ ЯВЛЯЮТСЯ:

а) выявление и установление влияния вредных факторов окружающей среды на состояние здоровья населения

б) состояние здоровья населения

в) разработка новых учетных и отчетных форм, согласно международных, федеральных и региональных требований

г) все ответы правильные

## 4. УРОВНЕМ ДОСТОВЕРНОСТИ В МЕДИЦИНСКИХ СТАТИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ЯВЛЯЕТСЯ ДОВЕРИТЕЛЬНАЯ ВЕРОЯТНОСТЬ (НАДЕЖНОСТЬ) РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ, РАВНАЯ:

а) 90%

б) 99,9%

в) 95,5%

г) 99,0%

## 5. ПОКАЗАТЕЛЬ ВАРИАЦИИ (ОТКЛОНЕНИЕ ВАРИАНТОВ ОТ СРЕДНЕЙ ВЕЛИЧИНЫ) ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

а) ошибкой средней величины

б) доверительным

в) среднеквадратическим отклонением

г) достоверностью разности средних величин

### **Ситуационные задачи.**

Задача 1. Школьный врач Т. изучил распространенность заболеваний ротовой полости детей школы № 1 и № 2 города Н. Результаты исследования: из 80 детей 12 человек предъявили жалобы на кровоточивость десен в школе № 1, а из 300 детей школы № 2 жаловались на глубокий кариес 58 человек. Определить: объем совокупности, вид совокупности, единицу наблюдения, признаки наблюдения.

Задача 2. Группа врачей детских стоматологов при проведении плановой санации школьников двух школ г. Н. выявили, что из 150 школьников, прошедших плановую санацию в школе № 1, у 50 был выявлен кариес зубов. Из 400 школьников, прошедших плановую санацию в школе № 2, у 200 был выявлен кариес зубов. Определить: объем совокупности, вид совокупности, единицу наблюдения, признаки наблюдения.

Задача 3. Тема исследования – изучить распространение курения среди

	<p>студентов-медиков. Цель исследования – рекомендовать мероприятия по уменьшению распространения курения среди студентов-медиков. В соответствии с целью: 1. Сформировать основные задачи исследования. 2. Определить единицу и признаки наблюдения. 3. Составить: • карту обследования; • группировку материала; • макеты таблиц.</p>
<p>Для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>1. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОЦЕНИВАЕТСЯ ГРУППОЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ВКЛЮЧАЮЩИХ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) демографические показатели, физическое развитие</li> <li>б) демографические показатели, общую заболеваемость, инвалидность, физическое развитие</li> <li>в) смертность, общую заболеваемость, инвалидность</li> <li>г) общую заболеваемость, инвалидность, физическое развитие</li> </ul> <p>2. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ (СМЕРТНОСТИ, ЛЕТАЛЬНОСТИ И ДР.) ПРИМЕНЯЕТСЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) экстенсивный показатель</li> <li>б) интенсивный показатель</li> <li>в) показатель соотношения</li> <li>г) показатель наглядности</li> </ul> <p>3. НАИБОЛЕЕ ТОЧНЫМИ МЕТОДАМИ СТАНДАРТИЗАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) прямой и обратный</li> <li>б) прямой и косвенный</li> <li>в) только прямой</li> <li>г) косвенный и обратный</li> </ul> <p>4. ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ ПРИ РАСЧЕТЕ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) качественная однородность явлений</li> <li>б) наличие персональных компьютеров</li> <li>в) качественная однородность и массовость явлений</li> <li>г) достаточное число явлений (случаев)</li> </ul> <p>5. К СТАТИСТИЧЕСКИМ ИЗМЕРЕНИЯМ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ОТНОСИТСЯ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) демографические показатели</li> <li>б) заболеваемость</li> <li>в) инвалидность</li> <li>г) физическое развитие</li> </ul>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Информатика и медицинская статистика / Г. Н. Царик, В. М. Ивойлов, И. А. Полянская [и др.] ; под редакцией Г. Н. Царик. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 304 с. – ISBN 978–5–9704–4243–2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html>. – Текст: электронный

2. Методология научных исследований в клинической медицине : учебное пособие / Н. В. Долгушина, С. В. Грачев, Д. А. Воронов [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2016. – 112 с. – ISBN 978–5–9704–3898–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html>. – Текст: электронный

3. Общая эпидемиология с основами доказательной медицины : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. И. Покровский, Н. И. Брико, А. Ю. Бражников [и др.] ; под редакцией В. И. Покровского, Н. И. Брико. – 2-е изд. испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 496 с. – ISBN 978–5–9704–4255–5. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442555.html>. – Текст: электронный

4. Избранные лекции по эпидемиологии : учебное пособие / ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко, кафедра эпидемиологии ; под редакцией Н. П. Мамчика. – Москва : РИТМ, 2022. – 204 с. – ISBN 978-5-00208-008-3. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/21008>. – Текст: электронный

Используемые при обучении базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет-ресурсы

- ФБУЗ «Федеральный центр гигиены и эпидемиологии» <http://www.fcgsen.ru>
- Управление Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей по Воронежской области <http://36.rospotrebnadzor.ru>
- Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии <http://www.jmicrobiol.com>
- Большая медицинская библиотека. <http://med-lib.ru>
- Федеральный центр по борьбе со СПИДом <http://www.hivrussia.ru>
- Воронежский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями <http://www.voronezh-aids.ru>
- Официальный сайт журнала «Санитрано-эпидемиологический собеседник» <http://www.sanpin.ru/>
- Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ) - платный доступ к БД (на основе реферативных журналов (РЖ)), содержащим патентную и научно-техническую информацию. Поиск возможен по библиографическим данным документов и рефератам. <http://www.viniti.msk.su/>

- Международный центр научной и технической информации (МЦНТИ) - бесплатный доступ к нескольким БД.<http://www.icsti.su/>
- Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ) - бесплатный доступ к ряду БД. В том числе, политематической БД реферативной информации о научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах, и БД реферативной информации о кандидатских и докторских диссертациях по всем отраслям знаний, защищенных в России.<http://s1.vntic.org.ru/h2.htm>
- Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ) - бесплатный доступ к БД: авторефератов диссертаций, алгоритмов и программ, электронным каталогам; каталогу ГПНТБ России, Российскому сводному каталогу по научно-технической литературе.<http://www.gpntb.ru/>
- БД патентных ведомств мира
- Всемирная организация по интеллектуальной собственности (США)
- The National Library of Medicine (NLM) <https://www.nlm.nih.gov/>
- Учебный портал ВГМУ; Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/>

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование	Марка	Ко-во	Год выпуска
1.	Компьютеры	OLDIOffisePro170PentCore2D7500/DDR2048 /HDD500G/MB/IG31/SVGA/ DVD+RW/450 mo	15	2011
		Cel 315/512 Mb/80G/SVGA128/FDD/DVD-RV/К колонки/17TFT мон LG	1	2002
		Ком/сист.блок Core2180/ddr2048/HDD160/SVGA2400мон19	1	2006
		Сист.блокCel2.67/512MB/3.5/80G	1	2006
		Сист.блокP4 – 3.2/1024/160GB Монитор 19	1	2007
2.	Многофункциональный аппарат принтер, сканер,копир	Canon MF4018	1	2010
3.	Монитор	TFT 17 "LG	1	2006
4.	Мультимедиа проектор	NEC NP 305	1	2010
5.	Ноутбук	Compag Presario CQ61 – 41 15.6/ATH m320	1	2010
6.	Принтер	Canon LBP 2900	1	2008
7.	Принтер лазерный	Canon	1	2007
8.	Принтер лазерный	Canon 2900	1	2006
9.	Интерактивна		1	2009

	я доска			
10.	Видеопроектор	Acer PD 100DLP projector	1	2006
11.	Экран на штативе		1	2007
12.	Биноккулярный микроскоп		1	1993
13.	Телевидеокомплекс для демонстрации учебных фильмов с DVDPlayer PioneerDV-335		1	2006
14.	Трихинеллоскоп	«Стек» ЖИГН 85.08.006 ТУ	1	1998
15.	Набор оборудования для электромагнитной терапии фирмы	«BonLife»	1	2009
16.	Набор оборудования для дезинфекции		1	2010
17.	Набор противочумных костюмов		1	2010
18.	ИБП Power Walker 400		1	2006
19.	Источник бесперебойного питания 500		1	2009
20.	Доска настенная 1-элементная		2	2006
21.	Доска поворотная для маркера		1	2005