

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 15.03.2025 14:56:02  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Факультет подготовки кадров высшей квалификации  
Кафедра управления в здравоохранении

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
подготовки кадров  
высшей квалификации  
проф. Лещева Е.А.  
13.02.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Информационные технологии  
(наименование дисциплины/модуля, практики)**

для специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология  
(номер и наименование специальности/направления подготовки)

всего часов (ЗЕ)	36 (часов) / 1 (ЗЕ)
лекции	-
практические занятия	16 (часов)
самостоятельная работа	16 (часов)
Курс	1
Семестр	2
контроль:	4 (часа)
зачет	2 семестр

Воронеж 2025 г.

Настоящая рабочая программа дисциплины Информационные технологии, является частью основной образовательной программы для специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология

Рабочая программа подготовлена на кафедре управления в здравоохранении ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Нехаенко Наталья Евгеньевна	Доктор медицинских наук, профессор	Заведующий кафедрой	Министерство здравоохранения Воронежской области
2	Сыч Галина Владимировна	Кандидат медицинских наук, доцент	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России кафедра управления в здравоохранении
3	Чайкина Наталья Николаевна	Кандидат медицинских наук, доцент	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России кафедра управления в здравоохранении
4	Анучина Наталья Николаевна	Кандидат медицинских наук	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России кафедра управления в здравоохранении

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры управления в здравоохранении ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «27»января 2025г., протокол №5.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК подготовки кадров высшей квалификации от 13.02.2025 года, протокол № 5.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины (модуля)/практики:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02 февраля 2022 г. №106 (ред. от 19.07.2022).
- 2) Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 138н от 14.03.2018 года «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-аллерголог-иммунолог».
- 3) Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.08.26 «Аллергология и иммунология».
- 4) Учебный план образовательной программы по специальности 31.08.26 Аллергология и иммунология».
- 5) Устав и локальные нормативные акты Университета.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. **Цель освоения дисциплины (модуля)/практики** – подготовка квалифицированного врача, обладающего системой компетенций, позволяющие специалисту ориентироваться в сфере цифровой трансформации системы здравоохранения, использовать информационные и «сквозные» цифровые технологии, а также применять цифровые медицинские сервисы и платформы для повышения качества оказания медицинской помощи, как важнейшей составляющей подготовки врача, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности.

### 1.2. Задачи дисциплины (модуля)/практики:

- 1) изучение ключевых направлений применения цифровых, в том числе сквозных цифровых технологий в медицине и здравоохранении, а также закономерностей трансформации медицины и системы здравоохранения на их основе;
- 2) развитие навыков, направленных на аспекты практического применения медицинских информационных систем, цифровых медицинских сервисов и подсистем Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ);
- 3) совершенствование знаний в области цифровой диагностики в области аллергологии и иммунологии;
- 4) формирование умений по применению телемедицинских технологий, методов организации и проведения отдаленных консультаций по аллергологии и иммунологии;
- 5) совершенствование знаний в области искусственного интеллекта при цифровой диагностике в области аллергологии и иммунологии;
- 6) расширение знаний по внедрению и использованию систем поддержки принятия решений для врача-аллерголога-иммунолога, цифровых платформ, способных анализировать и накапливать большие объемы данных;
- 7) развитие профессиональных умений и навыков использования современных информационных и коммуникационных средств и технологий, библиографических и интернет-ресурсов в решении стандартных задач профессиональной деятельности.

### 1.3. Перечень планируемых результатов обучения по (модулю)/практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

<b>Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>
1	2	3
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы	ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знает: методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. ИД-2 <sub>УК-1</sub> Умеет: критически и системно анализировать, а также определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в

	применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте.	профессиональном контексте. ИД-3 <sub>УК-1</sub> Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применений в профессиональном контексте.
УК-3	Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	ИД-1 <sub>УК-3</sub> Знает: принципы организации процесса оказания медицинской помощи населению и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала; основы конфликтологии. ИД-2 <sub>УК-3</sub> Умеет: организовать процесс оказания медицинской помощи населению, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, разрешать конфликты внутри команды, мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. ИД-3 <sub>УК-3</sub> Разрабатывает стратегию командной работы; организует процесс оказания медицинской помощи населению, руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Знает: современные информационно-коммуникационные технологии, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий и умеет применять их на практике. ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской

		организации.
ОПК-9	Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ИД-1 <sub>ОПК-9</sub> Знает основные методы проведения анализа медико-статистической информации; правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде; должностные обязанности медицинских работников. ИД-2 <sub>ОПК-9</sub> Умеет составлять план работы, отчет о своей работе, вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа; организовать работу и осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

**Знать:**

- Ключевые направления применения цифровых, в том числе сквозных цифровых технологий в медицине и здравоохранении, а также закономерностей трансформации медицины и системы здравоохранения на их основе
- Аспекты практического применения медицинских информационных систем, цифровых медицинских сервисов и подсистем Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)
- Методы и технологии цифровой диагностики в аллергологии и иммунологии
- Особенности применения телемедицинских технологий, методов организации и проведения отдаленных консультаций в аллергологии и иммунологии
- Методы и технологии искусственного интеллекта при цифровой диагностике в аллергологии и иммунологии
- Системы поддержки принятия решений для врача-аллерголога-иммунолога, цифровые платформы, способные анализировать и накапливать большие объемы данных
- Современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические и интернет-ресурсы в решении стандартных задач профессиональной деятельности
- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с аллергическими заболеваниями или иммунодефицитными состояниями, в том числе в электронном виде
- Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "аллергология и иммунология", в том числе в электронном виде
- Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
- Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
- Требования к оформлению медицинской документации.

**Уметь:**

- На практике применять медицинские информационные системы, цифровые медицинские сервисы и подсистемы Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ).

- Применять методы и технологии цифровой диагностики в аллергологии-иммунологии.
- Применять телемедицинские технологии, методы организации и проведения отдаленных консультаций по аллергологии-иммунологии.
- Использовать системы искусственного интеллекта при цифровой диагностике в аллергологии-иммунологии.
- Применять системы поддержки принятия решений для врача-аллерголога-иммунолога, цифровые платформы, способные анализировать и накапливать большие объемы данных
- Использовать современные информационные и коммуникационные средства и технологии, библиографические и интернет-ресурсы в решении стандартных задач профессиональной деятельности в аллергологии-иммунологии.
- Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
- Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения
- Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
- Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом
- Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности
- Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну
- Формулировать медицинские заключения по результатам медицинского освидетельствования, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических, в части, касающейся наличия или отсутствия аллергических заболеваний и (или) иммунодефицитных состояний

***Владеть:***

- Навыками применения медицинских информационных систем, цифровых медицинских сервисов и подсистем Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ)
- Методами и технологиями цифровой диагностики в аллергологии и иммунологии
- Телемедицинскими технологиями, методами организации и проведения отдаленных консультаций по аллергологии и иммунологии
- Методами и технологиями искусственного интеллекта при цифровой диагностике в аллергологии и иммунологии
- Навыками применения систем поддержки принятия решений для врача-аллерголога-иммунолога
- Современными информационными и коммуникационными средствами и технологиями, библиографическими и интернет-ресурсами в решении стандартных задач профессиональной деятельности в аллергологии и иммунологии
- Навыком составления плана работы и отчета о своей работе.
- Навыком ведения медицинской документации, в том числе в электронном виде.
- Навыком контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
- Навыком обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
- Навыком использования информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

- Навыком использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

2.1. Дисциплина Б1.В.ДЭ.02.01 Информационные технологии относится к блоку Б1 части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.2 ОПОП ВО по направлению подготовки Аллергология и иммунология, составляет 36 часов/1 ЗЕ, изучается во 2 семестре.

### 2.2. Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Организация и управление здравоохранением	Информационные технологии	Медицинские информационные системы

### 2.3. Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ

### 3.1. Объем дисциплины (модуля)\практики и виды учебной деятельности

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
Лекции	-	2
Практические занятия	16	
Самостоятельная работа	16	
Промежуточная аттестация	4	
Общая трудоемкость в часах	36	
Общая трудоемкость в зачетных единицах	1	

### 3.2. Содержание дисциплины (модуля)\практики, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Занятия лекционного типа	Практическое занятие	Самостоятельная работа	Контроль часов	Часы
1.	Цифровизация системы здравоохранения: ЕГИСЗ, МИС, цифровые технологии и сервисы	-	4	4	-	8
2.	Цифровая диагностика в аллергологии-иммунологии	-	4	4	-	8

3.	Телемедицинские технологии в практике врача-аллерголога-иммунолога	-	4	4	-	8
4.	Интеллектуализация принятия решений врачом-аллергологом-иммунологом в профессиональной деятельности на основе применения систем искусственного интеллекта	-	4	4	-	8
5.	<b>Зачет</b>					<b>4</b>
	<b>Всего</b>					<b>36</b>

### 3.3. Тематический план лекций

Не предусмотрено

### 3.4. Тематический план практических занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
<i>Раздел 1. Цифровизация системы здравоохранения: ЕГИСЗ, МИС, цифровые технологии и сервисы</i>				<b>4</b>
1.	Цифровизация системы здравоохранения: ЕГИСЗ, МИС, цифровые технологии и сервисы	Понятие о цифровых технологиях. Информационные процессы в здравоохранении. Цифровизация здравоохранения. Цифровые технологии в медицине. Обеспечение межведомственного электронного взаимодействия на основе единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (ЕГИСЗ) и ее подсистем. Определение и классификация медицинских информационных систем (МИС). Медицинские информационные системы как основа цифровой трансформации процессов на уровне медицинской организации. Ведение электронных медицинских карт (ЭМК), электронного расписания, электронного документооборота, электронных услуг для граждан и пр. Проектирование и обеспечение работы МИС МО (на примере МИС Квазар). Сайт медицинской организации. Его разделы, цели и задачи. Электронная	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-9	4



		регистратура. Личный кабинет пациента. Электронные обращения пациента в МО.		
<b>Раздел 2. Цифровая диагностика в аллергологии-иммунологии</b>				<b>4</b>
2.	Цифровая диагностика в аллергологии-иммунологии	Цифровая диагностика в медицине. Цифровые системы для диагностики состояния организма пациента. Медицинские скрининг-системы.	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-9	4
<b>Раздел 3. Телемедицинские технологии в практике врача-аллерголога-иммунолога</b>				<b>4</b>
3.	Телемедицинские технологии в практике врача-аллерголога-иммунолога	Телемедицинские технологии аллергологии-иммунологии. Возможность передачи оцифрованной информации на любые расстояния. осуществление телемедицинских консультаций, включая телепатологию. Телеобучение молодых специалистов и повышение уровня квалификации практикующих врачей-аллергологов-иммунологов.	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-9	4
<b>Раздел 4. Интеллектуализация принятия решений врача-остеопата в профессиональной деятельности на основе применения систем искусственного интеллекта</b>				<b>4</b>
4.	Интеллектуализация принятия решений врачом-аллергологом-иммунологом в профессиональной деятельности на основе применения систем искусственного интеллекта	Понятия и определения искусственного интеллекта. Подходы к созданию систем искусственного интеллекта в медицине. Теоретические основы создания систем искусственного интеллекта. Основные задачи систем искусственного интеллекта. Ключевые направления применения ИИ в медицине и здравоохранении. Этапы развития систем искусственного интеллекта. Основные направления развития исследований в области СИИ. Закономерности трансформации медицины и системы здравоохранения на основе технологий ИИ Нейробионический подход к проблеме ИИ. Методологические основы построения СИИ. Общая структура и схема функционирования СИИ и экспертных систем. Состав знаний и способы их представления. Теоретические основы интеллектуальных систем и технологий. Формализация и управление медицинской информацией на основе интеллектуальных технологий. Искусственный интеллект в проблеме принятия врачебных	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-9	4

	решений. Моделирование рассуждений и анализ данных в медицинских экспертных системах. Применение основных медицинских интеллектуальных систем и технологий в научной-исследовательской и практической медицинской деятельности. Принципы разработки моделей и критериев оценки эффективности принимаемых врачебных решений. Нейронные сети. Искусственные нейронные сети (ИНС). Основные классы задач, решаемые методами искусственных нейронных сетей. Виды искусственных нейронных сетей по типам обучения. Процесс обучения ИНС. Системы поддержки принятия врачебных решений от автоматизации описания до постановки диагноза и прогнозной аналитики.		
<b>Всего</b>			<b>16</b>

### 3.5.Хронокарта ЗСТ

№ п\п	Этап ЗСТ	% от занятия
<b>1.</b>	<b>Организационная часть.</b>	5
1.1	Приветствие.	
1.2.	Регистрация присутствующих в журнале.	
<b>2.</b>	<b>Введение.</b>	20
2.1.	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию	
<b>3.</b>	<b>Разбор теоретического материала</b> Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала, объем и содержание определяет кафедра)	45
<b>4.</b>	<b>Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения и т.д.).</b>	20
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий с выставлением оценки в журнал.	
<b>5.</b>	<b>Заключительная часть.</b>	10
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

### 3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Цифровизация системы здравоохранения: ЕГИСЗ, МИС, цифровые технологии и сервисы	–изучение основной и дополнительной литературы по теме практического занятия; –подготовка к практическому занятию; –подготовка к устному опросу; –подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; –подготовка к тестовому контролю; –подготовка к решению ситуационных задач.	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-9	4
2	Цифровая диагностика в аллергологии-иммунологии	–изучение основной и дополнительной литературы по теме практического занятия; –подготовка к практическому занятию; –подготовка к устному опросу; –подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; –подготовка к тестовому контролю; –подготовка к решению ситуационных задач.	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-9	4
3	Телемедицинские технологии в практике врача-аллерголога-иммунолога	–изучение основной и дополнительной литературы по теме практического занятия; –подготовка к практическому занятию; –подготовка к устному опросу; –подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; –подготовка к тестовому контролю; –подготовка к решению ситуационных задач.	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-9	4
4	Интеллектуализация принятия решений врачом-аллергологом-иммунологом в профессиональной деятельности на основе применения систем искусственного интеллекта	–изучение основной и дополнительной литературы по теме практического занятия; –подготовка к практическому занятию; –подготовка к устному опросу; –подготовка ответов на контрольные вопросы по теме занятия; –подготовка к тестовому контролю; –подготовка к решению ситуационных задач.	УК-1 УК-3 ОПК-1 ОПК-9	4
<b>Всего</b>				<b>16</b>

#### 4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Цифровизация системы здравоохранения: ЕГИСЗ, МИС, цифровые технологии и сервисы	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные задачи	5 вопросов 10 тестовых заданий 2 ситуационных задачи
2	Цифровая диагностика в аллергологии-иммунологии	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные задачи	5 вопросов 10 тестовых заданий 2 ситуационных задачи
3	Телемедицинские технологии в практике врача-аллерголога-иммунолога	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные задачи	5 вопросов 10 тестовых заданий 2 ситуационных задачи
4	Интеллектуализация принятия решений врачом-аллергологом-иммунологом в профессиональной деятельности на основе применения систем искусственного интеллекта	Устный опрос (вопросы) Тест Ситуационные задачи	5 вопросов 10 тестовых заданий 2 ситуационных задачи
5	Итоговое занятие.	Устный опрос (вопросы)	30 вопросов

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Зачет без оценки	Тест Собеседование	40 тестовых заданий 30 вопросов

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

№	Тема/ Разделы практики	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Цифровизация системы здравоохранения: ЕГИСЗ, МИС, цифровые технологии и сервисы	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Ситуационные задачи Электронно-библиотечные системы и информационно-справочные системы

2	Цифровая диагностика в аллергологии-иммунологии	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) Технология использования в обучении игровых методов (ТИМ)	Опрос Ситуационные задачи Электронно-библиотечные системы и информационно-справочные системы
3	Телемедицинские технологии в практике врача-аллерголога-иммунолога	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Ситуационные задачи Электронно-библиотечные системы и информационно-справочные системы
4	Теоретические основы управления здравоохранением Экономика, планирование, финансирование здравоохранения	Лекционно-семинарская система (ЛСС) Проблемное обучение (ПО) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Ситуационные задачи Электронно-библиотечные системы и информационно-справочные системы
9	Итоговое занятие.	Лекционно-семинарская система (ЛСС)	Собеседование

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»: ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ**

1. Медицинская информатика: учебник / под общей редакцией Т. В. Зарубиной, Б. А. Кобринского. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 464 с. – DOI 10.33029/9704–6273–7–ТМІ–2022–1–464. – ISBN 978–5–9704–6273–7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462737.html>. – Текст: электронный
2. Омельченко, В. П. Информатика, медицинская информатика, статистика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 608 с. – ISBN 978–5–9704–5921–8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970459218.html>. – Текст: электронный.
3. Омельченко, В. П. Медицинская информатика : учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 528 с. – ISBN 978–5–9704–3645–5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436455.html>. – Текст: электронный
4. Владзимирский, А. В. Телемедицина : практическое руководство / А. В. Владзимирский, Г. С. Лебедев – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 576 с. – (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – ISBN 978–5–9704–4195–4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441954.html>. – Текст: электронный

5. Джайн, К. К. Основы персонализированной медицины : медицина XXI века : омикс-технологии, новые знания, компетенции и инновации : учебник / К. К. Джайн, К. О. Шарипов. – Москва : Литтерра, 2020. – 576 с. – ISBN 978–5–4235–0343–7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423503437.html>. – Текст: электронный
6. Информатика и медицинская статистика : учебное пособие / под редакцией Г. Н. Царик. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2017. – 304 с. – ISBN 978–5–9704–4243–2. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442432.html>. – Текст: электронный
7. Основы менеджмента медицинской визуализации / под редакцией С. П. Морозова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 432 с. – ISBN 978–5–9704–5247–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452479.html>. – Текст: электронный
8. Обмачевская, С. Н. Медицинская информатика. Курс лекций : учебное пособие для вузов / С. Н. Обмачевская. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 184 с. – ISBN 978–5–8114–7053–2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/154391>. – Текст: электронный
9. Омельченко, В. П. Медицинская информатика : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 384 с. – ISBN 978–5–9704–4422–1. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444221.html>. – Текст: электронный
10. Воронов, М. В. Системы искусственного интеллекта : учебник и практикум для вузов / М. В. Воронов, В. И. Пименов, И. А. Небаев. – Москва : Юрайт, 2022. – 256 с. – (Высшее образование). – ISBN 978–5–534–14916–6. – URL: <https://urait.ru/bcode/485440>. – Текст: электронный (дата обращения: 04.10.2022г.)
11. Здравоохранение и общественное здоровье : учебник / под редакцией Г. Н. Царик. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 912 с. – ISBN 978–5–9704–6044–3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460443.html>. – Текст: электронный
12. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / под редакцией К. Р. Амлаева. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 560 с. – ISBN 978–5–9704–5237–0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452370.html>. – Текст: электронный
13. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник / Ю. Г. Элланский, А. Р. Квасов, Т. Ю. Быковская, М. Ю. Соловьев. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2019. – 624 с. – ISBN 978–5–9704–5033–8. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450338.html>. – Текст: электронный

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ**

1. <https://lib.vrnngmu.ru/resursy/EBS/>
2. ЭБС «Консультант студента»;
3. ЭБС «Консультант врача»;
4. ЭБС «BookUp»;
5. ЭБС «Лань»;
6. ЭБС «Znanium»;
7. ЭБС «Руконт»;
8. ЭБС «BOOK.ru».

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Освоение дисциплины Информационные технологии предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Доступ к электронным образовательным ресурсам для обучающихся, преподавателей:  
<http://moodle.vrnngmu.ru/>
2. Личный кабинет обучающегося в электронной информационно – образовательной среде:  
<http://lko.vrnngmu.ru/login>
3. Образовательная платформа «Юрайт»;
4. Коллекция электронных книг на платформе EBSCOhost.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРАКТИКИ

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	2	3
<p>Аудитория № 215 (БУЗ ВО ВОКЦПиБС), 394065, Воронежская область, г. Воронеж, пр. Патриотов, д.29б; для проведения лекционных, практических занятий, самостоятельной работы студентов, групповых и индивидуальных консультаций и текущего контроля, промежуточной аттестации.</p> <p>В соответствии с документами бюро технической инвентаризации: Литер 2А, 2 этаж, помещение 133 (кабинет) (площадь 21,3 кв.м).</p>	<p>Практические занятия</p>	<p>Комплект мебели (столы, стулья) на 20 посадочных мест. Рабочее место преподавателя (стол, стул мягкий). Комплект мебели для хранения учебных материалов и оборудования. Учебные схемы и таблицы. Доска передвижная. Персональный компьютер 1 шт.</p>

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИЗ ЧИСЛА ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России или могут использоваться собственные технические средства. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудио файла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудио файла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине(модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. Инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. Доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. Доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно). При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов. Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.