

Институт клинической медицины

Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической
работе

Василькова Т.Н.

17 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.06.07 ОСНОВЫ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-лечебник

Год набора: 2023

Срок получения образования: 6 лет

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

Курс: 6

Семестры: 11

Разделы (модули): 2

Зачет: 11 семестр

Лекционные занятия: 14 ч.

Практические занятия: 34 ч.

Самостоятельная работа: 24 ч.

Разработчики:

Профессор кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины, доктор медицинских наук, профессор Ортенберг Э.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №988, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)", утвержден приказом Минтруда России от 21.03.2017 № 293н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегияльный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	26.04.2023, № 4
2	Институт клинической медицины	Директор	Зотов П.Б.	Согласовано	17.05.2023
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - приобретение теоретических знаний и овладение практическими умениями и навыками, обеспечивающими совершенствование профессиональных компетенций студентов для принятия решений о применении диагностических и лечебных мероприятий на основе принципов доказательной медицины.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение принципами и методологией медицины, основанной на доказательствах, формирование навыков критического анализа медицинской информации с позиций доказательной медицины;
- формирование навыков оперативного поиска достоверных данных с помощью научных, медицинских информационных ресурсов.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Знать:

УК-1.1/Зн1 методику анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Уметь:

УК-1.1/Ум1 анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

Владеть:

УК-1.1/Нв1 анализом проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Знать:

УК-1.2/Зн1 пути определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Уметь:

УК-1.2/Ум1 определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Владеть:

УК-1.2/Нв1 навыком определения пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

Знать:

УК-1.3/Зн1 способы критического оценивания надежности источников информации при работе с противоречивой информацией из разных источников

Уметь:

УК-1.3/Ум1 критически оценивать надежность источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

Владеть:

УК-1.3/Нв1 критическим оцениванием надежности источников информации, работая с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Знать:

УК-1.4/Зн1 методы содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Уметь:

УК-1.4/Ум1 разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

Владеть:

УК-1.4/Нв1 содержательной аргументацией стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов

УК-1.5 Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

Знать:

УК-1.5/Зн1 логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

Уметь:

УК-1.5/Ум1 критически оценивать современные концепции философского и социального характера в своей предметной области, используя логико-методологический инструментарий

Владеть:

УК-1.5/Нв1 навыками применения логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

ПК-5 Способен к определению тактики ведения пациентов, назначению медикаментозного и немедикаментозного лечения, оценки его эффективности и безопасности у пациентов с различными нозологическими формами заболеваний

ПК-5.1 Определяет тактику ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний

Знать:

ПК-5.1/Зн1 перечень мероприятий по ведению и лечению пациентов при различных нозологических формах заболеваний

Уметь:

ПК-5.1/Ум1 запланировать ведение и лечение пациентов при различных нозологических формах заболеваний

Владеть:

ПК-5.1/Нв1 тактикой ведения и лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний

ПК-5.2 Назначает медикаментозное и немедикаментозное лечение пациентам при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

Знать:

ПК-5.2/Зн1 перечень медикаментозного и немедикаментозного лечения пациентов при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

Уметь:

ПК-5.2/Ум1 определить наиболее эффективное медикаментозное и немедикаментозное лечение пациента при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

Владеть:

ПК-5.2/Нв1 выпиской медикаментозного и немедикаментозного лечения пациенту при различных нозологических формах заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

ПК-5.3 Оценивает эффективность и безопасность лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

Знать:

ПК-5.3/Зн1 критерии эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

Уметь:

ПК-5.3/Ум1 проводить анализ эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

Владеть:

ПК-5.3/Нв1 коррекцией лечения на основании анализа об эффективности и безопасности лечения пациентов с различными нозологическими формами заболеваний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями

ПК-13 Способен к научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере на основе полученных знаний

ПК-13.1 Планирует и участвует в научно-исследовательской деятельности

Знать:

ПК-13.1/Зн1 требования к организации испытаний, объему и видам доклинических исследований лекарственных средств

ПК-13.1/Зн2 требования к организации испытательных центров

ПК-13.1/Зн3 правила оценки безопасности и эффективности лекарственных препаратов, применяемые в клинических исследованиях лекарственных препаратов

ПК-13.1/Зн4 требования к испытываемому и контрольному веществу

ПК-13.1/Зн5 требования к составлению Протокола и к порядку проведения клинического исследования

ПК-13.1/Зн6 требования к составлению и проведению подробной стандартной методики экспериментальных работ и к порядку проведения испытаний

ПК-13.1/Зн7 требования к регистрации данных и оформлению отчета

ПК-13.1/Зн8 принципы и порядок обеспечения качества испытаний лекарственных средств

ПК-13.1/Зн9 требования к службе контроля за качеством испытаний

ПК-13.1/Зн10 методы статистического анализа, применяемые при оценке полученных результатов испытаний и валидации

ПК-13.1/Зн11 методы математической статистики, применяемые для обработки результатов доклинических исследований лекарственных средств

ПК-13.1/Зн12 статистические методы

ПК-13.1/Зн13 информационные технологии, в том числе использующиеся уполномоченным государственным органом исполнительной власти по клиническим исследованиям лекарственных препаратов

ПК-13.1/Зн14 стандартные методики экспериментальных работ и их проведение

ПК-13.1/Зн15 основы в области патентного права

Уметь:

ПК-13.1/Ум1 принимать участие в научно-исследовательской деятельности

ПК-13.1/Ум2 осуществлять расчеты с использованием статистических методов

Владеть:

ПК-13.1/Нв1 навыками участия в научно-исследовательской деятельности

ПК-13.1/Нв2 навыками составления отчета и протокола по проведенному исследованию

ПК-13.1/Нв3 информационными технологиями для расчетов и оформления результатов исследования

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.06.07 «Основы доказательной медицины» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 11.

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

4. 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)
Одиннадцатый семестр	72	2	48	14	34	24	Зачет
Всего	72	2	48	14	34	24	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

				и	ная		и	ная		
--	--	--	--	---	-----	--	---	-----	--	--

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, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Доказательная медицина – общие понятия и принципы	34	4	4		6	6		24	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-13.1
Тема 1.1. Доказательная медицина – история, термины и понятия, этические принципы, уровни доказательности, место в практической деятельности врача, источники информации	10	1	1		2	2		7	
Тема 1.2. Клинические испытания: законодательная база, задачи, виды, организация, результаты	7	2	2		2	2		3	
Тема 1.3. Доказательная медицина – базовые статистические понятия и их практическое применение	17	1	1		2	2		14	
Раздел 2. Актуальные вопросы основных клинических нозологий с позиций доказательной медицины – акцент на фармакотерапию	38	10	9	1	28	25	3		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-13.1
Тема 2.1. Эффективность и безопасность антиинфекционной и противовоспалительной терапии с позиций доказательной медицины – актуальные клинические исследования	10	3	3		7	6	1		
Тема 2.2. Актуальные вопросы кардиологии с позиций доказательной медицины	6	2	2		4	4			
Тема 2.3. Эффективность и безопасность фармакотерапии в пульмонологии и гастроэнтерологии с позиций доказательной медицины – актуальные клинические исследования	8	2	2		6	6			

Тема 2.4. Эффективность и безопасность фармакотерапии в неврологии и психиатрии с позиций доказательной медицины – актуальные клинические исследования	3	1	1		2	2		
Тема 2.5. Актуальные вопросы урологии, акушерства и гинекологии с позиций доказательной медицины	3	1	1		2	2		
Тема 2.6. Лекарственная токсикология с позиций доказательной медицины	5	1		1	4	2	2	
Тема 2.7. Зачет	3				3	3		
Итого	72	14	13	1	34	31	3	24

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Доказательная медицина – общие понятия и принципы

(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 24ч.)

Тема 1.1. Доказательная медицина – история, термины и понятия, этические принципы, уровни доказательности, место в практической деятельности врача, источники информации (Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)

Предпосылки и история создания доказательной медицины (ДМ). Содержание терминов и понятий. ДМ как основной путь повышения качества оказания медицинской помощи населению. Основные понятия и методы ДМ. Задачи ДМ. Роль медицины, основанной на доказательствах, как дисциплины в подготовке врача. История доказательной медицины.

Понятие: эпидемиологические исследования (ЭИ). Виды фармакоэпидемиологических исследований: описательные (описание случая, серии случаев), аналитические (обсервационные: исследование «случай-контроль», одномоментное, когортное исследование; экспериментальные: рандомизированное клиническое исследование). Проспективные и ретроспективные исследования. Одномоментные и динамические исследования. Основные методы фармакоэпидемиологического анализа. Анализ потребления лекарственных средств. АТС/DDD-методология. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Источники клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы).

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	История, Основные этапы становления биоэтики. Биоэтика и доказательная медицина Роль Комитета по этике в системе GCP	7

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 1.2. Клинические испытания: законодательная база, задачи, виды, организация, результаты

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований. Выбор дизайна исследования в соответствии с задачами клинического исследования. Протокол исследования. Размер исследования. Выбор пациентов. Этико-правовые нормы проведения клинических исследований. Рандомизация. «Ослепление» Анализ и интерпретация результатов. Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств».

Рандомизированные клинические исследования (РКИ) - дизайн и основы организации. Оценка и обработка результатов, область применения. Принципы формирования методических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи в соответствии с принципами ДМ. Методология, цели, задачи клинико-экономического анализа (КЭА). Основные виды КЭА, особенности проведения, область применения. Объективизации получаемых данных. Единые стандарты представления результатов рандомизируемых контролируемых испытаний (CONSORT). Правовые и этические аспекты планирования и проведения клинических исследований (КИ). Принципы и стандарты GCP. Понятия, определения - спонсор, монитор, испытуемый, врач-исследователь Права, обязанности, ответственность.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Актуальные вопросы онкологии с позиций доказательной медицины – акцент на JAK-STAT антагонисты	3

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 1.3. Доказательная медицина – базовые статистические понятия и их практическое применение

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 14ч.)

Описательная (дисперсионный анализ) и сравнительная (критерии Стьюдента, Манна-Уитни и др) статистика. Нулевая гипотеза как ключевой критерий оценки статистических различий. Параметрические и непараметрические методы анализа клинических и лабораторных данных. Компьютерные программы (Statistica и др.). Уровни доказанности (А, В, С) и классы рекомендаций (I, IIa, IIb, III). Систематический обзор. Мета-анализ. Ошибка, понятие. Случайная и систематическая ошибка. Причины систематических ошибок. Методы снижения вероятности возникновения систематических ошибок. Исход как основной критерий оценки эффективности медицинского вмешательства. Шанс, отношение шансов. Относительный риск. Снижение относительного риска.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	Взаимосвязь клинической и базисной фармакологии – от античности до наших дней Доказательная медицина и COVID 19 EBM и RWE - взаимосвязь Доказательная медицина в эпоху искусственного интеллекта: перспективы и опасности	14

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

Раздел 2. Актуальные вопросы основных клинических нозологий с позиций доказательной медицины – акцент на фармакотерапию

(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 28ч.)

Тема 2.1. Эффективность и безопасность антиинфекционной и противовоспалительной терапии с позиций доказательной медицины – актуальные клинические исследования (Лекционные занятия - 3ч.; Практические занятия - 7ч.)

На примере задач, дизайна, полученных результатов и их трактовки в актуальных резонансных рандомизированных плацебо-контролируемых клинических исследованиях (РКИ), а также когортных исследованиях по проблематике антиинфекционной и противовоспалительной терапии сформировать у обучающихся четкое понимание концепции доказательной медицины и её реального воплощения в соответствующем разделе медицины.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Анализ истории болезни или амбулаторной карты больного		1

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 2.2. Актуальные вопросы кардиологии с позиций доказательной медицины (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.)

На примере задач, дизайна, полученных результатов и их трактовки в актуальных резонансных рандомизированных плацебо-контролируемых клинических исследованиях (РКИ), а также когортных исследованиях по проблематике кардиотропной терапии сформировать у обучающихся четкое понимание концепции доказательной медицины и её реального воплощения в соответствующем разделе медицины.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 2.3. Эффективность и безопасность фармакотерапии в пульмонологии и гастроэнтерологии с позиций доказательной медицины – актуальные клинические исследования

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.)

На примере задач, дизайна, полученных результатов и их трактовки в актуальных резонансных рандомизированных плацебо-контролируемых клинических исследованиях (РКИ), а также когортных исследованиях по проблематике фармакотерапии в пульмонологии и гастроэнтерологии сформировать у обучающихся четкое понимание концепции доказательной медицины и её реального воплощения в соответствующем разделе медицины.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 2.4. Эффективность и безопасность фармакотерапии в неврологии и психиатрии с позиций доказательной медицины – актуальные клинические исследования

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.)

На примере задач, дизайна, полученных результатов и их трактовки в актуальных резонансных рандомизированных плацебо-контролируемых клинических исследованиях (РКИ), а также когортных исследованиях по проблематике терапии в неврологии и психиатрии сформировать у обучающихся четкое понимание концепции доказательной медицины и её реального воплощения в соответствующем разделе медицины.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование
Теоретические вопросы/Собеседование

Тема 2.5. Актуальные вопросы урологии, акушерства и гинекологии с позиций доказательной медицины

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.)

С позиций доказательной медицины обсуждаются актуальные вопросы лекарственной терапии в урологии, акушерстве и гинекологии.

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

Тема 2.6. Лекарственная токсикология с позиций доказательной медицины

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 4ч.)

С позиций доказательной медицины обсуждаются вопросы неотложной лекарственной помощи при распространенных лекарственных отравлениях, а также нежелательных реакций на широко применяемые лекарственные препараты.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Предлагается видеоинформация по основным клиническим симптомам лекарственных отравлений и способам их коррекции.	1
Практические занятия	Анализ истории болезни или амбулаторной карты больного	На основании созданных учебных историй болезней студенты оценивают клинические ситуации в лекарственной токсикологии и способы коррекции нежелательных эффектов лекарственных препаратов.	2

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

Тема 2.7. Зачет

(Практические занятия - 3ч.)

Проводится в форме заслушивания рефератов с обсуждением допущенных неточностей в освещении тематики.

6. Рекомендуемые образовательные технологии

Обучение складывается из аудиторных занятий (50 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (22 час.). С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся для реализации компетентностного подхода предусмотрено широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий, что обеспечивается решением ситуационных задач, тестовых заданий, подготовка и презентации рефератов (эссе) на основе самостоятельного изучения студентами дополнительной литературы и ресурсов Интернет, аналитические разборы научной литературы, анализ историй болезни пациентов, курировавшихся на цикле клинической фармакологии, контроль самостоятельной работы, интерактивный опрос, итоговое собеседование. Симуляционное обучение проводится на визуальном (первом) уровне с использованием кафедральных демонстрационных материалов.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Ортенберг, Э. А. Доказательная медицина и современная фармакотерапевтическая практика: учебное пособие / Э. А. Ортенберг. - Тюмень: Айвекс, 2018. - 120 - 9785906603142. - Текст: непосредственный.

2. Ортенберг, Э. А. Клиническая фармакология (лекционный курс): учебное пособие / Э. А. Ортенберг. - 2-е изд., испр. и доп. - Тюмень: Айвекс, 2020. - 320 - 9785906603449. - Текст: непосредственный.

3. Ортенберг, Э. А. Клиническая фармакология (лекционный курс): учебное пособие / Э. А. Ортенберг. - 2-е изд., испр. и доп. - Тюмень: Айвекс, 2020. - 320 - 9785906603449. - Текст: непосредственный.

4. Петров, В.И. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие / В.И. Петров, С.В. Недогода. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

5. Петров, В.И. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие / В.И. Петров, С.В. Недогода. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-2321-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423219.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Клиническая фармакология: практическое руководство / Ю.Б. Белоусов, В.Г. Кукес, В.К. Лепяхин, В.И. Петров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-0916-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409169.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

2. Клиническая фармакология: практическое руководство / Ю.Б. Белоусов, В.Г. Кукес, В.К. Лепяхин, В.И. Петров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-0916-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409169.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

3. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология: учебник / В.Г. Кукес, Д.А. Сычев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-4196-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

4. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология: учебник / В.Г. Кукес, Д.А. Сычев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-4196-1. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html> (дата обращения: 05.05.2022). - Режим доступа: по подписке

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

1. <https://www.rosmedlib.ru/> - ЭБС "Консультант врача"
2. <https://www.studentlibrary.ru/> - ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА"

Ресурсы «Интернет»

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. www.femb.ru - Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)

7.3. 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. Электронная информационно-образовательная среда (построена на основе системы управления обучением Moodle);
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010,;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;
10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013,;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;

16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей ;
23. СЭД Docsvision 5.5;

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

1. Система «КонсультантПлюс»;

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности и ином законном основании материально-технической базой для обеспечения образовательной деятельности (помещения и оборудование) для реализации ОПОП ВО специалитета/направления подготовки по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», Блоку 2 «Практики» (в части учебных практик) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных рабочим учебным планом.

Учебные аудитории

Аудитория №1 (ГБУЗ ТО "ОКБ №1", ул. Энергетиков, д. 26, 8 этаж, №3)

Доска аудиторная - 1 шт.

Парта - 4 шт.

Стул ученический - 8 шт.

Аудитория №2 (ГБУЗ ТО "ОКБ №1", ул. Энергетиков, д. 26, 8 этаж, №4)

Доска аудиторная - 1 шт.

ЖК -Панель - 1 шт.

Парта - 6 шт.

Стул ученический - 12 шт.