



федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)  
Институт материнства и детства

Кафедра медицинской информатики и биологической физики

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

15 мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**Б1.В.ДВ.06.05 ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОТОКОЛ И МЕТОДОЛОГИЯ  
НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность: 31.05.02 Педиатрия

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Врач-педиатр

Год набора: 2024

Срок получения образования: 6 лет

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

Курс: 6 Семестры: 11

Разделы (модули): 3

Зачет: 11 семестр

Лекционные занятия: 14 ч.

Практические занятия: 34 ч.

Самостоятельная работа: 24 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

Доцент кафедры медицинской информатики и биологической физики, кандидат биологических наук  
Вохминцев А.П.

**Рецензенты:**

Заместитель директора Департамента здравоохранения Тюменской области начальник управления лицензирования, лекарственного обеспечения и информатизации здравоохранения Департамента здравоохранения Тюменской области, к.м.н. А.Г. Немков  
Заведующий кафедрой биологии ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России, д.м.н., доцент С.В. Соловьева

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №965, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Врач-педиатр участковый", утвержден приказом Минтруда России от 27.03.2017 № 306н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.02 Педиатрия	Председатель методического совета	Хорошева Е.Ю.	Согласовано	14.05.2024, № 5
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

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

Цель освоения дисциплины - формирование представлений о теоретико-методологических основах, принципах и методах научно-исследовательской деятельности

Задачи изучения дисциплины:

- изучить направления и тенденции развития современной науки, в том числе медицинской;
- изучить общие принципы приобретения и обоснования новых знаний в медицинской науке;
- ознакомить с принципами и методами организации научных медицинских исследований;
- ознакомить с методами проведения научных медицинских исследований;
- изучить этические нормы при проведении научного медицинского исследования;
- изучить основные этапы планирования и выполнения научного исследования, а также составления исследовательского протокола.

## 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 методы анализа и оценки современных научных достижений

УК-1.1/Зн2 основные термины и понятия науки; теоретические подходы к разработке управленческих решений

УК-1.1/Зн3 знает источники сведений для получения достоверной информации

УК-1.1/Зн4 теоретические аспекты системного подхода в менеджменте

УК-1.1/Зн5 знает способы поиска информации по уходу за больными, методы анализа и синтеза этой информации

УК-1.1/Зн6 знает способы поиска информации по медицинскому и специализированному уходу за больными, методы анализа и синтеза этой информации

УК-1.1/Зн7 знает способы поиска информации по специализированному и высокотехнологичному уходу за больными, методы анализа и синтеза этой информации

УК-1.1/Зн8 знает способы поиска информации по алгоритмам выполнения манипуляций у здоровых и больных детей различных возрастных групп, методы анализа и синтеза этой информации

УК-1.1/Зн9 методы анализа и синтеза информации

УК-1.1/Зн10 способы поиска информации на бумажных и электронных носителях, сущность системного подхода

*Уметь:*

УК-1.1/Ум1 анализировать полученную в процессе поиска информацию по уходу за больными

*Владеть:*

УК-1.1/Нв1 анализом проблемной ситуации с применением системного подхода и современного социально-научного и технического знания, используя достоверные данные и надежные источники информации

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

*Знать:*

УК-1.2/Зн1 знает основные элементы процессом управления

УК-1.2/Зн2 методы анализа и синтеза информации

УК-1.2/Зн3 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации

УК-1.2/Зн4 методические основы изучения информационных потребностей населения и медицинских работников в сфере обращения лекарственных средств

УК-1.2/Зн5 методы анализа и оценки современных научных достижений

*Уметь:*

УК-1.2/Ум1 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности

УК-1.2/Ум2 самостоятельно выявить и оценить факторы, влияющие на развитие процессов в профессиональной деятельности

УК-1.2/Ум3 производить поиск информации на бумажных и электронных носителях по уходу за больными, осуществлять анализ и синтез этой информации

УК-1.2/Ум4 умеет производить поиск информации на бумажных и электронных носителях по медицинскому и специализированному уходу за больными, осуществлять анализ и синтез этой информации

УК-1.2/Ум5 производить поиск информации на бумажных и электронных носителях специализированному и высокотехнологичному уходу за больными, осуществлять анализ и синтез этой информации

УК-1.2/Ум6 производить поиск информации на бумажных и электронных носителях по алгоритмам выполнения манипуляций у здоровых и больных детей различных возрастных групп, осуществлять анализ и синтез этой информации

*Владеть:*

УК-1.2/Нв1 навыками анализа основных медико-биологических проблем

УК-1.2/Нв2 способностью самокритично относиться к своей профессиональной деятельности

УК-1.2/Нв3 технологиями обновления гуманитарных, социальных, профессиональных и экономических знаний

УК-1.2/Нв4 способностью к обобщению, анализу, восприятию цели и путей её достижения

УК-1.2/Нв5 навыками сбора, обработки и анализа информации в профессиональной деятельности

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

*Знать:*

УК-1.3/Зн1 системного подхода, современные социально-научного и технические знания для использования достоверных данных и надежных источников информации

*Уметь:*

УК-1.3/Ум1 оценивать надежность различных источников информации, сопоставлять их противоречивость и делать достоверные выводы

УК-1.3/Ум2 оценивать влияние внешних факторов на развитие организации

*Владеть:*

УК-1.3/Нв1 владеет методами поиска информации на бумажных и электронных носителях по уходу за больными, с учетом противоречивости информации и достоверности источников

УК-1.3/Нв2 владеет методами поиска информации на бумажных и электронных носителях по медицинскому и специализированному уходу за больными, с учетом противоречивости информации и достоверности источников

УК-1.3/Нв3 владеет методами поиска информации на бумажных и электронных носителях специализированному и высокотехнологичному уходу за больными, с учетом противоречивости информации и достоверности источников

УК-1.3/Нв4 владеет методами поиска информации на бумажных и электронных носителях по алгоритмам выполнения манипуляций у здоровых и больных детей различных возрастных групп, с учетом противоречивости информации и достоверности источников

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

*Знать:*

УК-1.4/Зн1 основные научные понятия, методы анализа и синтеза информации для разработки и содержательной аргументации стратегии решения проблемной ситуации на основе междисциплинарного и системного подходов

УК-1.4/Зн2 основы современных технологий сбора, обработки и представления информации

УК-1.4/Зн3 основы системного анализа и возможности его применения для выработки маркетинговой стратегии медицинской организации

*Уметь:*

УК-1.4/Ум1 анализировать результаты полученных данных при осуществлении профессиональной деятельности

УК-1.4/Ум2 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы

УК-1.4/Ум3 использовать междисциплинарный подход в решении проблемной ситуации

УК-1.4/Ум4 разрабатывать и содержательно аргументировать возможные стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов с учетом параметров социо-культурной среды

*Владеть:*

УК-1.4/Нв1 навыками стратегического анализа, целеполагания

УК-1.4/Нв2 навыками на основе критического анализа проблемной ситуации вырабатывать стратегию действий

УК-1.4/Нв3 навыками разработки сценария реализации оптимальной стратегии решения проблемной ситуации с учетом необходимых ресурсов, достижимых результатов, возможных рисков и последствий

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 методы анализа и синтеза информации

УК-1.5/Зн2 методы анализа и оценки современных научных достижений

*Уметь:*

УК-1.5/Ум1 анализировать исторические процессы на основе научной методологии

УК-1.5/Ум2 проводить параллели между событиями прошлого и настоящего  
 УК-1.5/Ум3 применять системный подход для решения поставленных задач и выработки стратегии своих действий  
 УК-1.5/Ум4 систематизировать факты истории, грамотно и самостоятельно оценивать исторические события прошлого и современную политическую ситуацию в нашей стране и мире  
 УК-1.5/Ум5 анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые, научные проблемы

*Владеть:*

УК-1.5/Нв1 навыками сопоставления и оценки информации из различных исторических источников

УК-1.5/Нв2 навыками построения научной аргументации по важнейшим событиям прошлого и настоящего, приёмами системного подхода для решения поставленных задач

УК-1.5/Нв3 методами изучения структуры систем; навыками конструктивной критики; способами анализа и синтеза информации

УК-1.5/Нв4 навыками устного и письменного изложения своего понимания исторических событий

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.06.05 «Исследовательский протокол и методология научной деятельности» 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 (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Те занятия	кие занятия	ельная работа	ые результаты	оотнесенные с	ли освоения

	Всего	Лекционн	Практичес	Самостоят	Планируем обучения, с результатам программы
<b>Раздел 1. Модульная единица</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
<b>1.1. Основы методологии и методы организации научных исследований</b>					
Тема 1.1. Функции и задачи науки. Факт, гипотеза, теория, концепция	8	2	2	4	
Тема 1.2. Технология исследовательской работы. Формулировка темы, проблемы, цели и задач научного исследования	6	2	2	2	
Тема 1.3. Методы научных медицинских исследований	6	2	2	2	
Тема 1.4. Метод моделирования. Моделирование в биомедицинских исследованиях	4		2	2	
Тема 1.5. Методы системного анализа в научных исследованиях	4		2	2	
Тема 1.6. Контрольное занятие по первой модульной единице	2		2		
<b>Раздел 2. Модульная единица</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
<b>2. Основы планирования научной работы и оформления научных результатов</b>					
Тема 2.1. Планирование медицинского научного исследования и анализ данных	5	2	2	1	
Тема 2.2. Финансирование научной деятельности. Правила подачи заявки на грант	3		2	1	
Тема 2.3. Клинические исследования. Соблюдение этических норм при выполнении клинических и экспериментальных исследований	5	2	2	1	
Тема 2.4. Электронные ресурсы по медицине в области науки и образования. Анализ научной публикации	5	2	2	1	
Тема 2.5. РИНЦ и МИНЦ. Расчет показателей публикационной активности	3		2	1	
Тема 2.6. Доказательная медицина	3		2	1	

Тема 2.7. Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях	6	2	2	2	
Тема 2.8. Отработка навыков устного научного доклада	4		2	2	
Тема 2.9. Специфика публикации научной статьи	4		2	2	
Тема 2.10. Контрольное занятие по второй модульной единице 2	2		2		
<b>Раздел 3. Зачет</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5
Тема 3.1. Зачет	2		2		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>34</b>	<b>24</b>	

### 5. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

#### **Раздел 1. Модульная единица 1.1. Основы методологии и методы организации научных исследований**

*(Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)*

##### *Тема 1.1. Функции и задачи науки. Факт, гипотеза, теория, концепция*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Функции и задачи науки. Факт, гипотеза, теория, концепция.

Текущий контроль

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

##### *Тема 1.2. Технология исследовательской работы. Формулировка темы, проблемы, цели и задач научного исследования*

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

Технология исследовательской работы. Формулировка темы, проблемы, цели и задач научного исследования

Текущий контроль

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

##### *Тема 1.3. Методы научных медицинских исследований*

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

Методы научных медицинских исследований.

Текущий контроль

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



*Тема 1.4. Метод моделирования. Моделирование в биомедицинских исследованиях  
(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Метод моделирования. Моделирование в биомедицинских исследованиях.

Текущий контроль

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

*Тема 1.5. Методы системного анализа в научных исследованиях  
(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Методы системного анализа в научных исследованиях.

Текущий контроль

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

*Тема 1.6. Контрольное занятие по первой модульной единице  
(Практические занятия - 2ч.)*

Контрольное занятие по первой модульной единице.

Текущий контроль

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

**Раздел 2. Модульная единица 2. Основы планирования научной работы и оформления научных результатов  
(Лекционные занятия - 8ч.; Практические занятия - 20ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)**

*Тема 2.1. Планирование медицинского научного исследования и анализ данных  
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Планирование медицинского научного исследования и анализ данных

Текущий контроль

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

*Тема 2.2. Финансирование научной деятельности. Правила подачи заявки на грант  
(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Финансирование научной деятельности. Правила подачи заявки на грант.

Текущий контроль

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

*Тема 2.3. Клинические исследования. Соблюдение этических норм при выполнении клинических и экспериментальных исследований*

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

Клинические исследования. Соблюдение этических норм при выполнении клинических и экспериментальных исследований.

Текущий контроль

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

*Тема 2.4. Электронные ресурсы по медицине в области науки и образования. Анализ научной публикации*

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

Электронные ресурсы по медицине в области науки и образования. Анализ научной публикации.

Текущий контроль

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

*Тема 2.5. РИНЦ и МИНЦ. Расчет показателей публикационной активности*

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

РИНЦ и МИНЦ. Расчет показателей публикационной активности.

Текущий контроль

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

*Тема 2.6. Доказательная медицина*

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

Доказательная медицина.

Текущий контроль

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

*Тема 2.7. Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях*

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

Основы подготовки и представления научных данных в виде презентации, доклада и участия в научных дискуссиях .

Текущий контроль

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

*Тема 2.8. Отработка навыков устного научного доклада*

*(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Отработка навыков устного научного доклада.

Текущий контроль

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

*Тема 2.9. Специфика публикации научной статьи*

*(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Специфика публикации научной статьи.

Текущий контроль

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

*Тема 2.10. Контрольное занятие по второй модульной единице 2  
(Практические занятия - 2ч.)*

Контрольное занятие по второй модульной единице.

Текущий контроль

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

### **Раздел 3. Зачет**

**(Практические занятия - 2ч.)**

*Тема 3.1. Зачет*

*(Практические занятия - 2ч.)*

Зачет

Текущий контроль

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

## **6. Рекомендуемые образовательные технологии**

В учебном процессе для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся используются следующие формы работы:

1. Лекции с мультимедийной презентацией информации.
2. Использование активных форм проведения занятий – групповых дискуссий, симуляций научно-практических конференций, мультимедийных кейсов.
3. Использование интерактивные формы проведения занятий:

Для реализации образовательных программ в рамках метода e-learning открыт доступ к учебно-методическим материалам в электронной образовательной системе вуза. 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.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляют 35% аудиторных занятий, а занятия лекционного типа – 100%.

Для оценки знаний и умений студента во время изучения дисциплины «Исследовательский протокол и методология научной деятельности» используются рейтинговая и накопительная система оценки.

Текущий контроль знаний студентов на аудиторных занятиях осуществляется в устной форме (защита реферативных и практических работ, теоретические ответы на вопросы по лекционному материалу) и в письменной форме (написание аннотаций, рефератов, фрагментов статьи, докладов к презентации).

Оценка самостоятельной работы студента осуществляется по критерию раскрытости темы и профессионализма, при подготовке и предоставлении материала. Формы контроля – тестирование, собеседование по вопросам темы, защита.

Промежуточная аттестация проводится в виде компьютерного тестирования. Итоговая оценка знаний – зачёт в 8 семестре.

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.

Организация работы студентов в группах формирует такие качества как саморазвитие, самовоспитание, позволяет проводить научные исследования, как в составе группы, так и самостоятельно, участвовать в дискуссиях, логически аргументировать свою точку зрения, выстраивать социальные взаимоотношения в группе.

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

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

#### *Основная литература*

1. Абакумов, М. М. Медицинская диссертация: руководство: руководство / М. М. Абакумов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 - 978-5-9704-3963-0. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439630.html> (дата обращения: 15.05.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Долгушина, Н.В. Методология научных исследований в клинической медицине: учебно-методическое пособие / Н.В. Долгушина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3898-5. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438985.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Петров, В.И. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие / В.И. Петров, С.В. Недогада. - 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: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Гринхальх, Т. Основы доказательной медицины / Т. Гринхальх; Т. Гринхальх ; пер. с англ. , под ред. И. Н. Денисова и др.. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 336 - 978-5-9704-3236-5 (рус.). - Текст: непосредственный.

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

#### *Профессиональные базы данных*

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

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

### **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. СЭО ЗКЛ Русский 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. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.;

#### *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

##### Учебная аудитория №814 (ГЛ-8-22)

Доска аудиторная - 1 шт.

ЖК -Панель - 1 шт.

компьютер персональный - 1 шт.

Парта - 18 шт.

Стул ученический - 36 шт.

##### Учебно-научная лаборатория №813 (ГЛ-8-23)

Аппарат УВЧ - 1 шт.

Аппарат ЭКГ - 1 шт.

Вискозиметр - 3 шт.

Доска аудиторная - 1 шт.

Кушетка медицинская - 1 шт.

Лабораторный стол - 9 шт.

осциллограф - 2 шт.

поляриметр - 4 шт.

рефрактометр - 3 шт.

табурет лабораторный - 18 шт.

тонометр - 2 шт.

Фотоэлектроколориметр ФЭК-26 - 2 шт.