



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

Институт фармации  
Кафедра клинической фармакологии и доказательной медицины

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

17.05.2023

Изменения и дополнения

УТВЕРЖДЕНО:

Проректор по учебно-методической  
работе

Василькова Т.Н.

15.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Б1.В.ДВ.05.01 ФАРМАКОЭКОНОМИКА С ОСНОВАМИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНЫ»**

Уровень высшего образования: специалитет

Специальность: 33.05.01 Фармация

Квалификация (степень) выпускника: провизор

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2023

Срок получения образования: 5 лет

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

Курс: 5 Семестры: 9

Разделы (модули): 2

Зачет: 9 семестр

Лекционные занятия: 14 ч.

Практические занятия: 34 ч.

Самостоятельная работа: 24 ч.

г. Тюмень, 2024

**Разработчики:**

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

**Рецензенты:**

Фоминых С.Г., д.м.н. доцент, заведующий кафедрой фармакологии с курсом клинической фармакологии ФГБОУ ВО ОмГМУ Минздрава России,

Кныш О.И., д.фарм.н., профессор, заведующий кафедрой фармацевтических дисциплин ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

Чикаренко Е.И., к.фарм.н., начальник отдела организации лекарственного обеспечения населения Департамента здравоохранения Тюменской области

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Специальность: 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 №219, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Провизор", утвержден приказом Минтруда России от 09.03.2016 № 91н; "Специалист в области управления фармацевтической деятельностью", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 428н; "Провизор-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 427н; "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказом Минтруда России от 22.05.2017 № 430н; "Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержден приказом Минтруда России от 14.03.2018 № 145н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 33.05.01 Фармация	Председатель методического совета	Русакова О.А.	Согласовано	16.05.2023, № 8
2	Институт фармации	Директор	Родина Ю.С.	Согласовано	17.05.2023
3	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	17.05.2023, № 9

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 33.05.01 Фармация	Председатель методического совета	Русакова О.А.	Согласовано	25.04.2024, № 7

2	Центральный координационн ый методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 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 фармакоэкономической обоснованности и целесообразности применения лекарственных препаратов на основе принципов доказательной медицины в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. № 219 и профессионального стандарта «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.05.2017 № 428н.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование профессиональной подготовки обучающихся, на их личностный рост в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 33.05.01 Фармация;
- овладение практическими умениями и навыками, обеспечивающими совершенствование профессиональных компетенций студентов для принятия решений о фармакоэкономической обоснованности и целесообразности применения лекарственных препаратов на основе принципов доказательной медицины.

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-7 Способен к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств

ПК-7.3 Способен к фармакоэкономической оценке на основе данных доказательной медицины

*Знать:*

ПК-7.3/Зн1 положения нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, в том числе в соответствии с Соглашением о единых принципах и правилах обращения лекарственных средств в рамках Евразийского экономического союза; институциональные нормы в сфере управления фармацевтической деятельностью

ПК-7.3/Зн2 актуальный ассортимент лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, действующие вещества (международное непатентованное название)

ПК-7.3/Зн3 методы поиска и оценки фармацевтической информации

ПК-7.3/Зн4 предмет, задачи, разделы фармакоэкономики; методы фармакоэкономического анализа (ABC/VEN анализ, изучение частоты использования лекарственных средств с расчетом средне-суточной дозы -DDD как единицы потребления ЛС населением, клинико-экономический анализ методом «затраты-эффективность», «затраты-полезность»), параметры экономической оценки лекарственных средств и методик лечения, виды затрат, алгоритм исследования качества жизни пациента

ПК-7.3/Зн5 виды фармакоэпидемиологического анализа, фазы клинических исследований лекарственных средств, понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях, доказательной медицине, уровни доказательности, понятия о «конечных точках» клинических исследований, мета-анализе

*Уметь:*

ПК-7.3/Ум1 организовывать и проводить клинико-экономические исследования. Проводить исследования качества жизни с определением показателей QALY и DALY

*Владеть:*

ПК-7.3/Нв1 навыками использования источников фармакоэкономической информации: Федеральным руководством по использованию ЛС справочниками, электронными базами данных, Интернет-ресурсами

ПК-7.3/Нв2 навыками заполнения официальных документов по уведомлению уполномоченных органов о развитии нежелательных лекарственных реакций

ПК-7.3/Нв3 навыками разработки программ контроля эффективности лекарственных средств с учетом результатов клинико-экономического анализа

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.05.01 «Фармакоэкономика с основами доказательной медицины» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 9.

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)
Девятый 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)

Раздел	Тема	Виды занятий
		лекционная контактная практическая самостоятельная работа экзамены

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	в т.ч. Внеаудиторные работы	Практические занятия	в т.ч. Внеаудиторные работы	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Фармакоэкономический анализ. Методология</b>	<b>22</b>	<b>4</b>		<b>10</b>		<b>8</b>	ПК-7.3
Тема 1.1. Методология фармакоэкономического анализа; виды анализа, их сравнительная характеристика, примеры	2			2			
Тема 1.2. Стандарты медицинской помощи; формулярная система	2			2			
Тема 1.3. ABC-VEN- анализ, DDD- методология – целесообразность использования в фармакоэкономических исследованиях	10			2		8	
Тема 1.4. Клиническая фармакоэкономика, определение. Управление качеством медицинской помощи и роль экономического анализа. Виды затрат. Прямые медицинские затраты, косвенные (непрямые) медицинские затраты. ABC-VEN анализ, DDD-методология	4	2		2			
Тема 1.5. Виды фармакоэкономического анализа. Анализ стоимости болезни. Анализ минимизации затрат. Анализ «затраты – эффективность». Анализ «затраты- польза». Фармакоэкономическое исследование качества жизни (QALY, DALY)	4	2		2			
<b>Раздел 2. Доказательная медицина – общие понятия и принципы. Использование в фармакотерапии</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	ПК-7.3

Тема 2.1. Доказательная медицина – история, термины и понятия, основные принципы, уровни доказательности, место в практической деятельности врача, источники информации.	4	2		2		
Тема 2.2. Клинические испытания: законодательная база, задачи, виды, организация, результаты.	4	2		2		
Тема 2.3. Доказательная медицина – базовые статистические параметры и их практическое применение.	4	2		2		
Тема 2.4. Анализ научных публикаций с позиций доказательной медицины	2			2		
Тема 2.5. Актуальные вопросы использования антиинфекционных средств с позиций доказательной медицины.	8	2		6	2	
Тема 2.6. Актуальные вопросы использования кардиотропных средств с позиций доказательной медицины	6			6		
Тема 2.7. Лекарственная токсикология с позиций доказательной медицины	20	2	2	2		16
Тема 2.8. Зачет	2			2		
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>24</b>

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

### **Раздел 1. Фармакоэкономический анализ. Методология**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

*Тема 1.1. Методология фармакоэкономического анализа; виды анализа, их сравнительная характеристика, примеры*

*(Практические занятия - 2ч.)*

Виды фармакоэкономического анализа. Анализ стоимости болезни. Анализ минимизации затрат. Анализ «затраты – эффективность». Анализ «затраты- польза». Фармакоэкономическое исследование качества жизни (QALY, DALY)

Текущий контроль

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

*Тема 1.2. Стандарты медицинской помощи; формулярная система*

*(Практические занятия - 2ч.)*

Стандарты медицинской помощи; формулярная система

Текущий контроль

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

*Тема 1.3. ABC-VEN- анализ, DDD- методология – целесообразность использования в фармакоэкономических исследованиях*

*(Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)*

Методы фармакоэкономического анализа (ABC/VEN анализ, изучение частоты использования лекарственных средств с расчетом средне-суточной дозы –DDD как единицы потребления ЛС населением, клинико-экономический анализ методом «затраты-эффективность», «затраты-полезность»), параметры экономической оценки лекарственных средств и методик лечения, виды затрат, алгоритм исследования качества жизни пациента.

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. «Самое дорогое лекарство – то, которое не помогает» - исторические примеры 2. «Лекарственный формуляр ЛПО как продукт взаимодействия клинического фармаколога и провизора»	8

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

*Тема 1.4. Клиническая фармакоэкономика, определение. Управление качеством медицинской помощи и роль экономического анализа. Виды затрат. Прямые медицинские затраты, косвенные (непрямые) медицинские затраты. ABC-VEN анализ, DDD-методология*

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

Клиническая фармакоэкономика, определение. Управление качеством медицинской помощи и роль экономического анализа. Виды затрат. Прямые медицинские затраты, косвенные (непрямые) медицинские затраты. ABC-VEN анализ, DDD-методология

*Тема 1.5. Виды фармакоэкономического анализа. Анализ стоимости болезни. Анализ минимизации затрат. Анализ «затраты – эффективность». Анализ «затраты- польза». Фармакоэкономическое исследование качества жизни (QALY, DALY)*

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

Виды фармакоэкономического анализа. Анализ стоимости болезни. Анализ минимизации затрат. Анализ «затраты – эффективность». Анализ «затраты- польза». Фармакоэкономическое исследование качества жизни (QALY, DALY)

**Раздел 2. Доказательная медицина – общие понятия и принципы. Использование в фармакотерапии**

*(Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 24ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)*

*Тема 2.1. Доказательная медицина – история, термины и понятия, основные принципы, уровни доказательности, место в практической деятельности врача, источники информации.*

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



Предпосылки и история создания доказательной медицины, содержание терминов и понятий. Виды фармакоэпидемиологических исследований: описательные (описание случая, серии случаев), аналитические (обсервационные: исследование «случай-контроль», одномоментное, когортное исследование; экспериментальные: рандомизированное клиническое исследование). Проспективные и ретроспективные исследования. Основные методы фармакоэпидемиологического анализа. понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований. Фазы клинических исследований, Принципы формирования методических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи в соответствии с принципами ДМ. Уровни доказанности (А, В, С) и классы рекомендаций (I, IIa, IIb, III). Систематический обзор. Мета-анализ. Доказательная медицина как основной путь повышения качества оказания медицинской помощи населению. Основные методы и задачи доказательной медицины.

Текущий контроль

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

*Тема 2.2. Клинические испытания: законодательная база, задачи, виды, организация, результаты.*

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

Виды фармакоэпидемиологических исследований: описательные (описание случая, серии случаев), аналитические (обсервационные: исследование «случай-контроль», одномоментное, когортное исследование; экспериментальные: рандомизированное клиническое исследование). Проспективные и ретроспективные исследования.

Текущий контроль

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

*Тема 2.3. Доказательная медицина – базовые статистические параметры и их практическое применение.*

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

Обсуждение методологии статистического анализа и практического использования современных компьютерных программ.

Текущий контроль

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

*Тема 2.4. Анализ научных публикаций с позиций доказательной медицины*

*(Практические занятия - 2ч.)*

Анализ научных публикаций с позиций доказательной медицины

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

*Тема 2.5. Актуальные вопросы использования антиинфекционных средств с позиций доказательной медицины.*

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

Основные методы фармакоэпидемиологического анализа. понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований. Фазы клинических исследований, Принципы формирования методических рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи в соответствии с принципами ДМ. Уровни доказанности (А, В, С) и классы рекомендаций (I, IIa, IIb, III). Систематический обзор. Мета-анализ. Доказательная медицина как основной путь повышения качества оказания медицинской помощи населению. Резонансные актуальные клинические исследования и рекомендации.

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Практические занятия	Написание рефератов (эссе), анализ статистических и фактических материалов по заданной теме, аналитический разбор научной литературы	Написание реферата, эссе, анализ статистических и фактических материалов по заданной теме.	2

Текущий контроль

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

*Тема 2.6. Актуальные вопросы использования кардиотропных средств с позиций доказательной медицины*

*(Практические занятия - 6ч.)*

Актуальные вопросы использования кардиотропных средств с позиций доказательной медицины

Текущий контроль

Вид (форма) контроля, оценочные материалы
Тестирование

*Тема 2.7. Лекарственная токсикология с позиций доказательной медицины*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 16ч.)*

Профилактика нежелательных эффектов лекарств - обязанность провизора

Внеаудиторная контактная работа

Форма учебной деятельности	Вид работы	Содержание	Часы
Лекционные занятия	Видеолекция/Вебинар	Просмотр видеолекции по данной теме.	2

Виды самостоятельной работы студентов (обучающихся)

Вид работы	Содержание	Часы
------------	------------	------

Написание реферата, подготовка презентации, доклада, конспекта	1. Система GCP - основные компоненты и их практическая реализация 2. Масштабные РКИ последнего десятилетия у пациентов с ХСН 3. GINA и GOLD – эволюция в рамках последнего десятилетия 4. Роль Комитета по этике в системе GCP	16
--	---	----

#### Текущий контроль

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

#### Тема 2.8. Зачет

(Практические занятия - 2ч.)

Зачет

### 6. Рекомендуемые образовательные технологии

Обучение складывается из аудиторных занятий (48 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (24 час.). С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся для реализации компетентного 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. 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

2. 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: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

##### Дополнительная литература

1. 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.

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

3. Васькова, Л.Б. Методы и методики фармакоэкономических исследований: учебное пособие / Л.Б. Васькова, Н.З. Мусина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0478-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404782.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

4. Васькова, Л.Б. Методы и методики фармакоэкономических исследований: учебное пособие / Л.Б. Васькова, Н.З. Мусина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-0478-2. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970404782.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

5. 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.

6. Петров, В.И. Прикладная фармакоэкономика: учебное пособие / В.И. Петров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 336 с. - ISBN 5-9704-0370-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970403709.html> (дата обращения: 03.08.2023). - Режим доступа: по подписке

7. Петров, В.И. Прикладная фармакоэкономика: учебное пособие / В.И. Петров. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 336 с. - ISBN 5-9704-0370-9. - Текст: электронный. // Geotar: [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970403709.html> (дата обращения: 25.04.2024). - Режим доступа: по подписке

8. Чубарев, В. Н. Фармацевтическая информация / В. Н. Чубарев; под ред. А. П. Арзамасцева. - Москва: Вилар-м, 2000. - 442 - 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. <http://www.formular.ru> - Сайт «Формулярная система России»
2. <http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp> - Государственный реестр лекарственных средств
3. <http://www.osdm.org/index.php> - Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины
4. <http://www.regmed.ru> - ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств
5. <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db1> - Стандарты медицинской помощи
6. [www.femb.ru](http://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. 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

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

Доска аудиторная - 1 шт.

Ноутбук - 0 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.