


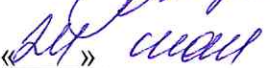
Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

Фармацевтический факультет
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела подготовки кадров
высшей квалификации


И.А. Титович
«» 2019 г.

Проректор по учебной работе


Ю.Е. Ильинова
«» 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 Доказательная медицина

Направление подготовки: 30.06.01 Фундаментальная медицина

Направленность (профиль): Фармакология, клиническая фармакология

Форма обучения: очная

Год обучения: 3, семестр: 5

№	Вид деятельности	Семестр
		5
1	Лекции, час.	10
2	Семинарские занятия, час	-
3	Практические занятия, час	8
4	Лабораторные занятия, час	-
5	Консультации, час	4
6	Занятий в активной и интерактивной форме, час	-
7	Самостоятельная работа, час	84
8	Курсовая работа / курсовой проект (КР, КП)	-
9	Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет, дифференцированный зачет), час	3, 2
10	Всего часов	108
11	Всего зачетных единиц	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки кадров высшей квалификации 30.06.01 Фундаментальная медицина, утвержденного приказом Минобрнауки России от 03.09.2014 № 1198.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1 Вариативная часть, Дисциплины (модули) по выбору 2.

Рабочая программа утверждена решением совета фармацевтического факультета протокол от 21.06.2019 № 9.

Рабочую программу разработал:

профессор кафедры фармакологии и клинической фармакологии, доктор биологических наук, профессор


С.М. Напалкова

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры фармакологии и клинической фармакологии, протокол от 03.06.2019 №7.

Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, ответственный за реализацию дисциплины,

доктор медицинских наук, профессор


С.В. Оковитый

Ответственный за образовательную программу:

профессор кафедры фармакологии и клинической фармакологии, доктор биологических наук, профессор


С.М. Напалкова

Председатель методической комиссии факультета:

доцент кафедры фармакогнозии
кандидат фармацевтических наук, доцент


Е.В. Жохова

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Доказательная медицина реализуется в рамках образовательной программы высшего образования — программы подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина, направленность (профиль) Фармакология, клиническая фармакология в очной форме обучения на русском языке.

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Доказательная медицина реализуется в 5 семестре в рамках вариативной части 2 (ДВ2) дисциплин (модулей) по выбору Блока 1.

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Доказательная медицина развивает знания, умения и навыки, сформированные у обучающихся по результатам изучения следующих дисциплин:

Б1.В.ДВ.01.01 Организация и методика клинических испытаний;

Б1.В.ДВ.01.02 Организация и методика доклинических испытаний.

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Доказательная медицина является базовой для освоения дисциплины Б1.В.02 Фармакология, клиническая фармакология, разделов подготовки Б4.Б.01 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и Б4.Б.02 Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), а также создает условия для реализации модуля Б3.В.01.01(02) (Н) Научные исследования.

2. Внешние требования к дисциплине

Таблица 2.1

Компетенция ОПК-4 Готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан; в части следующего индикатора ее достижения:	
ОПК-4.1	Апробирует методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан для последующего внедрения
Компетенция ПК-1 Способностью к поиску новых биологически активных фармакологических веществ и исследование зависимости «структура-активность» среди природных и впервые синтезированных соединений на экспериментальных моделях патологических состояний; в части следующего индикатора ее достижения:	
ПК-1.2	Обобщает результаты специфической активности исследуемых соединений, полученные на экспериментальных моделях патологических состояний, устанавливает зависимость между их структурой и активностью
Компетенция ПК-2 Способностью исследовать механизмы действия и эффекты фармакологических веществ в экспериментах на животных, изолированных органах и тканях, экстраполяцию фармакологических параметров с биологических моделей на человека; в части следующего индикатора ее достижения:	
ПК-2.1	Участвует в исследовании механизмов действия и эффектов фармакологических веществ в экспериментах на животных, изолированных органах и тканях

3. Требования к результатам обучения по дисциплине

Таблица 3.1

Результаты обучения по дисциплине по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий			
	Лекции	Практические занятия / семинары	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
ОПК-4.1. Апробирует методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан для последующего внедрения				
1. Знать этапы клинических исследований новых лекарственных средств, дизайн и протокол исследования, методологию	+	-	-	+

определения размеров исследования и выбора пациентов				
2. Знать особенности становления национальной системы мониторинга нежелательных лекарственных реакций, факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций	+	+	-	+
3. Знать основные виды фармакоэпидемиологических исследований, основные вопросы аналитической эпидемиологии	+	+	-	+
4. Уметь применять на практике правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновения нежелательных лекарственных реакций, принципы диагностики и лечения передозировки лекарственными средствами	-	+	-	+
ПК-1.2. Обобщает результаты специфической активности исследуемых соединений, полученные на экспериментальных моделях патологических состояний, устанавливает зависимость между их структурой и активностью				
5. Знать основные принципы и задачи доказательной медицины	+	-	-	+
6. Знать принципы построения формулярной системы, формулярные перечни стационаров, протоколы ведения больных, программу дополнительного лекарственного обеспечения	+	+	-	+
7. Владеть навыком поиска клинико-фармакологической доказательной информации в электронных базах данных	-	+	-	+
ПК-2.1 Участвует в исследовании механизмов действия и эффектов фармакологических веществ в экспериментах на животных, изолированных органах и тканях				
8. Знать методы оценки эффективности и безопасности лекарственных средств, частоты использования лекарственных средств	+	-	-	+
9. Уметь применять на практике принципы профилактики, диагностики и коррекции нежелательных лекарственных реакций	-	+	-	+

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Общая структура дисциплины

Таблица 4.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (дидактической единицы)	Аннотированное содержание раздела дисциплины
4.1.1	Медицина, основанная на доказательствах	История развития доказательной медицины. Мировой опыт развития. Основные принципы и задачи доказательной медицины, основные юридические и этические аспекты применения лекарственных средств, принципы организации и основные клинико-фармакологической служба в ЛПУ. Уровни доказанности и классы рекомендаций. Пять этапов доказательной медицины. Формулирование клинической проблемы с использованием принципа PICO. Поиск информации в Интернете и электронной базе данных. Анализ статей и их критическая оценка. Применение полученных данных на практике
4.1.2	Систематизированные обзоры и метаанализ. Формулярная система	Систематизированные обзоры и метаанализ. Формулярная система. Методы выбора лекарственных средств. Принципы построения формулярной системы. Формулярные перечни стационаров. Протоколы ведения больных. Формуляр аналоговой замены. Программа дополнительного лекарственного обеспечения. Виды источников клинико-фармакологической информации (справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы)
4.1.3	Доклинические и клинические исследования	Доклинические исследования. Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Этические аспекты клинических исследований. Понятие о клинических исследованиях новых лекарственных средств, фазах клинических исследований, дизайне и протоколе исследования, методологии определения размеров исследования и выборе пациентов, информированном согласии, этико-правовые нормы клинических исследований. Методологические требования к качественно выполненным клиническим исследованиям; критерии оценки эффективности и безопасности лечения, статистическая значимость результатов исследования. Исследования биоэквивалентности. Воспроизведенные лекарственные средства (дженерики)
4.1.4	Клиническая фармакоэкономика и фармакоэпидемиология	Понятие о фармакоэкономике и фармакоэкономическом анализе. Оценка экономической эффективности лекарственных средств. Оценка методик лечения. Методы фармакоэкономического анализа: анализ «минимизация затрат», анализ «затраты-эффективность», анализ «затраты-выгода», анализ «затраты-полезность»; ABC/VEN-анализ, анализ стоимости болезни, анализ «затраты-последствия».

		Методы фармакоэкономического моделирования: модель «дерево решений», модель Маркова. Клиническая фармакоэпидемиология. Основные виды фармакоэпидемиологических исследований, понятие и основные методы фармакоэпидемиологического анализа. Аксиомы эпидемиологии. Типы первичных исследований. Основные вопросы аналитической эпидемиологии. Изучение эффективности и безопасности лекарственных средств. Изучение частоты использования лекарственных средств. Применение методов фармакоэпидемиологического анализа для повышения эффективности использования лекарственных средств
4.1.5	Стандарты диагностики и лечения заболеваний	Протоколы ведения пациентов. Международные согласительные документы. Особенности становления национальной системы мониторинга нежелательных лекарственных реакций. Понятие о нежелательных лекарственных реакциях, их классификацию, факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций, принципы профилактики, диагностики и коррекции нежелательных лекарственных реакций, правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновения нежелательных лекарственных реакций, принципы диагностики и лечения передозировки лекарственными средствами. Основные положения Федерального закона «Об обращении лекарственных средств»; роль Министерства здравоохранения РФ в сфере обращения лекарственных средств. Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС). Клинические руководства: определение, основные принципы разработки и внедрения в практику. Преимущества и недостатки клинических руководств. Юридические и правовые основы взаимоотношения врача и представителей фармбизнеса. Система фармаконадзора в РФ

4.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Таблица 4.2

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
1. Медицина, основанная на доказательствах. Виды доказательств	0	2	5
2. Систематизированные обзоры и метаанализ. Формулярная система	0	2	6, 8
3. Доклинические и клинические исследования.	0	2	1
4. Клиническая фармакоэкономика, фармакоэпидемиология	0	2	3
5. Стандарты диагностики и лечения заболеваний	0	2	2

Таблица 4.3

Темы семинаров / практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
1. Доказательная медицина. Систематизированные обзоры и метаанализ	0	2	7	Устный опрос, тестирование
2. Формулярная система. Принципы построения	0	2	6	Устный опрос, тестирование
3. Клиническая фармакоэпидемиология	0	2	3	Устный опрос, тестирование
4. Стандарты диагностики и лечения заболеваний	0	2	2, 4, 9	Устный опрос, тестирование

Таблица 4.4

Темы лабораторных занятий	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
<i>Не предусмотрены</i>			

4.3. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 4.5

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
1	Подготовка к практическим занятиям и текущему контролю знаний:	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9		3
	1. Медицина, основанная на доказательствах		15	
	2. Систематизированные обзоры и метаанализ, Формулярная система		15	
	3. Доклинические и клинические исследования		10	
	4. Клиническая фармакоэкономика, фармэпидемиология		15	
	5. Стандарты диагностики и лечения заболеваний		15	
	Изучение теоретических материалов в соответствии с вопросами для самоподготовки к практическим занятиям. Напалкова, С. М. Доказательная медицина : электронный учебно-методический комплекс / С. М. Напалкова ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2019]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. URL: http://edu.spcru.ru/course/view.php?id=2031 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.			
2	Подготовка портфолио к промежуточной аттестации (зачёту)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	4	0
	Обучающиеся ведут портфолио (коллекцию работ, выполненных в процессе подготовки и выполнения практических занятий), которое является основой для проведения аттестации по дисциплине. Напалкова, С. М. Доказательная медицина : электронный учебно-методический комплекс / С. М. Напалкова ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2019]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. URL:			

	http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2031 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.			
3	Подготовка к промежуточной аттестации (зачёту)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	10	1
	Обучающиеся при необходимости дорабатывают портфолио, обобщают материал дисциплины на основании конспекта лекций и рекомендованных литературных источников, повторяют материал практических занятий. Напалкова, С. М. Доказательная медицина : электронный учебно-методический комплекс / С. М. Напалкова ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2019]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. URL: http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2031 . — Режим доступа: для авторизир. пользователей.			

5. Образовательные технологии

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся лекционные и практические занятия. Темы, рассматриваемые на лекциях и изучаемые самостоятельно, закрепляются на практических занятиях, по вопросам, вызывающим затруднения, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (таблица 5.1).

Таблица 5.1

Информирование	http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2031
Консультирование	http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2031
Контроль	http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2031
Размещение учебных материалов	http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2031

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине применяются следующие интерактивные формы обучения (таблица 5.2).

Таблица 5.2

1	Портфолио
Краткое описание применения: на занятиях аспиранты формируют портфолио (коллекцию работ), которое является основой для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.	

6. Правила аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Общая характеристика форм текущего контроля и промежуточной аттестации

По дисциплине «Доказательная медицина» проводятся текущий контроль и промежуточная аттестация.

6.1.1. Характеристика форм текущего контроля по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине «Доказательная медицина» осуществляется на практических занятиях и заключается в прохождении устного опроса по теме практического занятия и тестирования.

Таблица 6.1

Номер и наименование раздела дисциплины	Наименование оценочного средства
4.1.1. Медицина, основанная на доказательствах	Устный опрос, тестирование
4.1.2. Систематизированные обзоры и метаанализ. Формулярная система	Устный опрос, тестирование

4.1.3. Доклинические и клинические исследования	Устный опрос, тестирование
4.1.4. Клиническая фармакоэкономика и фармакоэпидемиология	Устный опрос, тестирование
4.1.5. Стандарты диагностики и лечения заболеваний	Устный опрос, тестирование

6.1.2. Характеристика промежуточной аттестации по дисциплине

Промежуточная аттестация осуществляется путем оценки совокупности результатов текущего контроля, самостоятельной работы обучающегося в формате портфолио (коллекции работ, выполненных аспирантом в ходе изучения дисциплины, направленных на формирование необходимых компетенций) и устного ответа на вопрос из списка рекомендованных для подготовки к зачёту (выбор индикаторов, выносимых на промежуточную аттестацию, осуществляется случайным образом).

По результатам освоения дисциплины «Доказательная медицина» выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Таблица 6.2

№ семестра	Форма промежуточной аттестации	Наименование оценочного средства
5	Зачет	Портфолио, собеседование

Требования к структуре и содержанию оценочных средств представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине (Приложение 1).

6.1.3. Соответствие форм аттестации по дисциплине формируемым компетенциям

В таблице 6.3 представлено соответствие форм текущего контроля и промежуточной аттестации заявляемым требованиям к результатам обучения по дисциплине.

Таблица 6.3

Коды компетенций ФГОС	Индикаторы достижения компетенций	Формы аттестации			
		Текущий контроль		ПА ¹	
		Устный опрос	Тестирование	Портфолио	Собеседование
ОПК-4	ОПК-4.1. Апробирует методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан для последующего внедрения	+	+	+	+
ПК-1	ПК-1.2. Обобщает результаты специфической активности исследуемых соединений, полученные на экспериментальных моделях патологических состояний, устанавливает зависимость между их структурой и активностью	+	+	+	+
ПК-2	ПК-2.1. Участвует в исследовании механизмов действия и эффектов фармакологических веществ в экспериментах на животных, изолированных органах и тканях	+	+	+	+

¹ ПА — промежуточная аттестация

Таблица 6.4 иллюстрирует соответствие структуры оценочных средств промежуточной аттестации результатам обучения по дисциплине.

Таблица 6.4

Код индикатора достижения компетенции	Ссылка на результаты обучения по дисциплине	Зачёт
		Портфолио, собеседование
ОПК-4	1, 2, 3, 4	+
ПК-1	5, 6, 7	+
ПК-2	8, 9	+

6.2. Порядок проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится в форме тестирования и устного опроса по контрольным вопросам для самоподготовки с целью выяснения знаний лекционного материала и литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения.

Устный опрос, осуществляемый на каждом практическом занятии, считается пройденным на оценку «зачтено», если аспирантом дано не менее 60% правильных ответов на основные и дополнительные вопросы. При этом допускаются неточности при формулировке ответа, которые аспирант легко исправляет с помощью наводящих вопросов преподавателя.

Тестирование по каждой теме практического занятия и в рамках самостоятельной подготовки к практическому занятию может проводиться как с применением контрольно-измерительных материалов на бумажном носителе, так и с применением автоматизированных тестов в рамках электронного учебно-методического комплекса.

Во время тестирования обучающемуся предоставляется возможность использовать 3 попытки. Результат тестирования оценивается в категориях «зачтено»-«не зачтено». «Зачтено» ставится в том случае, когда аспирант дает не менее 70% правильных ответов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по завершении дисциплины в форме зачета, направленного на переосмысление и оценку содержания дисциплины, который состоит из собеседования и проверки портфолио, которое содержит результаты текущего контроля (конспект лекций и результаты самоподготовки).

По результатам промежуточной аттестации выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено». Оценка «зачтено» означает успешное освоение дисциплины.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации компетенция не сформирована на уровне требований к дисциплине (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

Критерии выставления оценки по результатам промежуточной аттестации в целом представлены в разделе 6.4.

6.3. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине

Таблица 6.5

Код компетенции	Показатель сформированности (индикатор достижения компетенции)	Структурные элементы оценочных средств	Критерии оценки сформированности компетенции	
			не сформирована	сформирована
ОПК-4	ОПК-4.1. Апробирует методы и методики, направленные на	Портфолио, собеседование	Аспирант совершает грубые ошибки при решении ситуационных задач,	Владеет всем комплексом знаний, навыков и умений, способствующих

	охрану здоровья граждан для последующего внедрения		направленных на выявление знаний разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан и умений, необходимых для их внедрения в практику, допущенные ошибки не способен исправить самостоятельно даже с помощью преподавателя	внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан, что следует из выполненных ситуационных задач и ответов на уточняющие вопросы преподавателя, может допускать незначительные ошибки, которые после уточняющих вопросов способен исправить самостоятельно
ПК-1	ПК-1.2. Обобщает результаты специфической активности исследуемых соединений, полученные на экспериментальных моделях патологических состояний, устанавливает зависимость между их структурой и активностью	Портфолио, собеседование	Испытывает серьёзные затруднения, устанавливая связь рассматриваемых явлений, не умеет обобщать результаты и делать выводы на основе решения задач и изучения литературы по дисциплине	Аспирант формулирует самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения по содержанию, закономерностям, логике развития, устанавливая связь рассматриваемых явлений, обобщает результаты и делает выводы на основе прослушанных лекций, самостоятельной работы, в том числе и при решении задач
ПК-2	ПК-2.1. Участвует в исследовании механизмов действия и эффектов фармакологических веществ в экспериментах на животных, изолированных органах и тканях	Портфолио, собеседование	Допускает грубые ошибки при анализе и характеристике механизмов действия и эффектов фармакологических веществ, с трудом решает ситуационные задачи с помощью преподавателя	Формулирует самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения при анализе возможных механизмов действия веществ при решении ситуационных задач и на основе обсуждения

				изученной литературы
--	--	--	--	----------------------

6.4. Критерии выставления оценок по результатам промежуточной аттестации по дисциплине

Основанием для проведения промежуточной аттестации по дисциплине является получение положительных оценок по всем формам текущего контроля и представление портфолио, соответствующего требованиям, предъявляемым к его структуре, содержанию и оформлению.

Промежуточная аттестация по дисциплине (зачет) проводится по завершении её обучения в форме собеседования и проверки портфолио. Уровень качества ответа аспиранта на зачете оценивается в категориях «зачтено»-«не зачтено». Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если он дает правильные ответы на вопросы, а также представил портфолио, соответствующее требованиям, предъявляемым к его структуре, содержанию и оформлению. Для получения оценки «зачтено» ответ аспиранта на вопросы должен отвечать следующим минимальным требованиям:

- допускаются незначительные ошибки в основных терминах и понятиях дисциплины;
- допускается недостаточно последовательное и полное изложение материала дисциплины.

Оценка «зачтено» означает успешное прохождение промежуточной аттестации.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

7. Литература

Основная литература

1. Гринхальх, Т. Основы доказательной медицины [Текст]: пер. с англ. / Триша Гринхальх; под ред. И. Н. Денисова, К. И. Сайткулова. — 3-е изд. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — 282 с.

Дополнительная литература

1. Бражников, А. Ю., Общая эпидемиология с основами доказательной медицины: руководство к практическим занятиям / А. Ю. Бражников, Н. И. Брико, Е. В. Кирьянова, А. Я. Миндлина, В. И. Покровский, Р. В. Полибин, Н. В. Торчинский, И. П. Палтышева. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 496 с. - ISBN 978-5-9704-4255-5. — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442555.html> (дата обращения: 10.06.2019). — Режим доступа : по подписке.

Интернет-ресурсы

Таблица 7.1

№ п/п	Наименование Интернет-ресурса	Краткое описание назначения Интернет-ресурса
1	ЭБС IPR BOOKS : [сайт] : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]. — URL: http://www.iprbookshop.ru . (дата обращения 10.06.2019). — Текст : электронный.	Доступ к поиску, подбору и изучению учебной литературы
2	ЭБС «Консультант студента» : [сайт] / ООО «Политехресурс». — Москва. — URL: http://www.studentlibrary.ru (дата обращения	Доступ к поиску, подбору и изучению учебной литературы

10.06.2019). — Текст : электронный.

8. Учебно-методическое и программное обеспечение дисциплины

8.1. Учебно-методическое обеспечение

Напалкова, С. М. Доказательная медицина : электронный учебно-методический комплекс / С. М. Напалкова ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Санкт-Петербург, [2019]. — Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2031>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.2. Программное обеспечение

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office.

Перечень специализированного программного обеспечения для изучения дисциплины представлен в таблице 8.1.

Специализированное программное обеспечение

Таблица 8.1

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
	Не требуется		

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 8.2

№	Наименование ПО	Назначение	Место размещения
1	Программа экранного доступа Nvda	Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана	Компьютерный класс для самостоятельной работы на кафедре высшей математики

9. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС IPR BOOKS : [сайт] : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru>. (дата обращения 10.06.2019). — Текст : электронный.

2. ЭБС «Консультант студента» : [сайт] / ООО «Политехресурс». — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru> (дата обращения 10.06.2019). — Текст : электронный.

10. Материально-техническое обеспечение

Оборудование общего назначения

Таблица 10.1

№	Наименование	Назначение
1	Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления)	Проведение лекционных и семинарских занятий
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Организация самостоятельной работы обучающихся

Специализированное оборудование

Таблица 10.2

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
	Не требуется		

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 10.3

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
1	Устройство портативное для увеличения DIONOPTICVISION	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
2	Электронный ручной видеоувеличитель BiggerD2.5-43 TV	Предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста	Учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)
3	Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор)	Портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации	Учебно-методический отдел, устанавливается в мультимедийной аудитории по месту проведения занятий (при необходимости)

Перечень наборов демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий

Таблица 10.4

№	Наименование	Назначение	Место размещения
	Не требуется		

