

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савелеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2024 11:25:55
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Химических технологий и промышленной экологии
Кафедра Неорганической и аналитической химии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Полипрагмазия, методы ее профилактики и коррекции

Уровень образования	Специалитет
Направление подготовки	33.05.01 Фармация
Направленность (профиль)	Фармацевтическая биотехнология
Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения	5 лет
Форма обучения	Очная

Рабочая программа учебной дисциплины «Полипрагмазия, методы ее профилактики и коррекции» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 16.05.2024 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины:

Доцент С.Б. Ерофеева

Заведующий кафедрой: О.В. Ковальчукова

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Полипрагмазия, методы ее профилактики и коррекции» изучается в девятом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект не предусмотрен.

1.1. Форма промежуточной аттестации:

Девятый семестр - зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Полипрагмазия, методы ее профилактики и коррекции» относится к части программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня:

- Клиническая фармакология;
- Общая патология;
- Физиология с основами анатомии;
- Фармакология;
- Основы фармакогенетики;
- Токсикологическая химия;
- Молекулярная биология;
- Химия биологически активных веществ.

Результаты обучения по учебной дисциплине используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Фармацевтическое консультирование и информирование
- Производственная практика. Практика по фармацевтическому консультированию и информированию

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Целью изучения дисциплины «Полипрагмазия, методы ее профилактики и коррекции» является сформирование у студентов знания, умения и практических навыков по вопросам рационального использования ресурсов лекарственных препаратов с учетом научно-обоснованных рекомендаций по назначению лекарственных препаратов с точки зрения генетических особенностей пациентов, для повышения качества их жизни и снижения риска неблагоприятных клинических исходов.

Основные задачи в соответствии с учебным планом подготовки включают:

- изучить основные теоретические вопросы полипрагмазии;
- ознакомиться с перспективными направлениями научных исследований в области взаимодействия лекарственных препаратов;
- ознакомить студентов с основами взаимодействия лекарственных препаратов;
- изучить основные методы, используемые для выявления нежелательных реакций;
- сформировать систему знаний об индивидуальных особенностях метаболизма лекарственных веществ;
- научиться практическим навыкам работы с информационными сервисами, необходимыми для эффективной работы провизора с точки зрения подбора персонализированной терапии.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД-ПК-1.4 Регистрация данных об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету	– Разбирается в группах лекарственных средства, использование которых нежелательно у пациентов пожилого возраста при определенных заболеваниях и состояниях; – Учитывает фармацевтические факторы, а также особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, совместное применение которых повышает риск осложнений у пациентов различных возрастных групп
ПК-7 Способен принимать участие в исследованиях по проектированию, оптимизации состава и технологии получения лекарственных препаратов, в том числе с учетом различных возрастных групп пациентов для решения задач персонализированной медицины	ИД-ПК-7.3 Определение оптимального состава вспомогательных веществ с учетом свойств действующего вещества и назначения лекарственного препарата для различных групп пациентов	– Учитывает пути поступления и механизмы воздействия лекарственных препаратов на организм человека в условиях полипрагмазии – Оценивает особенности функциональных систем организма человека, их регуляции и саморегуляции при воздействии действующих веществ применяемых лекарственных препаратов для выявления их нежелательных реакций

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины/модуля по учебному плану составляет:

по очной форме обучения –	3	з.е.	108	час.
---------------------------	---	------	-----	------

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся очной формы обучения

Структура и объем дисциплины				
Объем дисциплины по семестрам	форма	все го, час	Контактная аудиторная работа, час	Самостоятельная работа обучающегося, час

			лекции, час	практические занятия, час	лабораторные занятия, час	практическая подготовка, час	<i>курсовая работа/ курсовой проект</i>	самостоятельная работа обучающегося, час	промежуточная аттестация, час
9 семестр	зачет	108	17	17	-	-	-	74	
Всего:		108	17	17	-	-	-	74	

3.2. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
Девятый семестр							
ПК-1 ИД-ПК-1.4 ПК-7 ИД-ПК-7.3	<p>Тема 1. Проблема полипрагмазии в лечебно-профилактической организации</p> <p>Практическое занятие: Правовые основы Российского здравоохранения в области обращения и применения лекарственных средств</p> <p>Самостоятельная работа: Общие принципы рационального выбора и применения лекарственных средств. Лекарственные средства наиболее часто вызывающие неблагоприятные побочные реакции..</p>	2	2	-		9	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - работа с терминами - домашнее задание
	<p>Тема 2. Современные методы выявления проблем связанных с полипрагмазией и методы борьбы с ней в лечебно-профилактической организации. Практическое занятие: Принципы анатомо-терапевтическо-химической (АТХ) классификации лекарственных препаратов. Самостоятельная работа: Положения нормативных правовых актов, регулирующих отпуск лекарственных препаратов.</p>	2	2			9	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - -тестирование - домашнее задание
	<p>Тема 3 Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>Практическое занятие: Лекарственные средства наиболее часто вызывающие неблагоприятные побочные реакции.</p> <p>Самостоятельная работа: Современный ассортимент</p>	2	2			10	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - -тестирование - домашнее задание

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
	лекарственных средств по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания (подготовка рефератов)						
	<p>Тема 4. Доказательная медицина в аспекте применения лекарственных средств. Общие принципы рационального выбора и применения лекарственных средств</p> <p>Практическое занятие: Принципы коррекции и профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп.</p> <p>Самостоятельная работа: Мультиморбидность как причина полипрагмазии. Подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания (подготовка реферата)</p>	2	2			10	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - тестирование - домашнее задание
	<p>Тема 5. Механизмы и результат взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем</p> <p>Практическое занятие: Принципы выбора и применения лекарственных препаратов для лечения заболеваний пациентов нарушением функции печени и (или) почек с позиции научно обоснованной медицинской практики.</p> <p>Самостоятельная работа: Основные способы взаимодействия лекарственных средств. Полипрагмазия.</p>	2	2			9	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - тестирование - домашнее задание

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
	Подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания (подготовка реферата)						
	<p>Тема 6. Симптомы и признаки передозировки лекарственными препаратами.</p> <p>Практическое занятие: Методы оценки функции печени и почек в соответствии с клиническими рекомендациями, правилами проведения диагностических исследований, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Самостоятельная работа: Требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство. Подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания.</p>	2	3			9	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - домашнее задание
	<p>Тема 7. Нежелательные реакции при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп.</p> <p>Практическое занятие: Нежелательные реакции при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп</p> <p>Самостоятельная работа: Порядок внесения информации об отпуске препаратов в систему мониторинга движения лекарственных препаратов. Подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания.</p>	2	2			9	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - тестирование - домашнее задание
	<p>Тема 8 Лекарственные препараты, не рекомендованные для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией.</p> <p>Практическое занятие: Принципы выбора и применения</p>	3	2			9	<p>Формы текущего контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устный опрос, - работа с терминами - домашнее задание

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций	Наименование разделов, тем; виды самостоятельной работы обучающегося; форма(ы) промежуточной аттестации	Виды учебной работы				Самостоятельная работа, час	Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости, включая контроль самостоятельной работы обучающегося; формы промежуточного контроля успеваемости
		Контактная работа					
		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные работы, час	Практическая подготовка, час		
	лекарственных препаратов для лечения заболеваний у женщин в период беременности или в период грудного вскармливания. Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, выполнение домашнего задания.						
<i>Всего</i>		17	17			74	

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

№ пп	Наименование раздела и темы дисциплины	Содержание раздела (темы)
Тема 1	Проблема полипрагмазии в лечебно-профилактической организации	Полипатия и полипрагмазия как проблема современной медицины. Экспертная поддержка выбора лекарственных препаратов при вынужденной полипрагмазии
Тема 2	Современные методы выявления проблем связанных с полипрагмазией и методы борьбы с ней в лечебно-профилактической организации.	Стратегия и тактика рационального применения ЛС. Индикаторы оценки рациональной терапии. Методы выявления проблем, связанных с полипрагмазией.
Тема 3	Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности лекарственных препаратов, необходимая кратность их применения в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи	Клинико-фармакологические подходы к решению проблемы сочетанного применения ЛС у пациентов различных возрастных групп. Критерии Бирса и STOPP/STAR-критерии.
Тема 4	Доказательная медицина в аспекте применения лекарственных средств. Общие принципы рационального выбора и применения лекарственных средств	Оценка безопасности комбинированного применения лекарственных средств в эксперименте и клинике.
Тема 5	Механизмы и результат взаимодействия лекарственных препаратов между собой, с другими лекарственными препаратами, пищевыми продуктами, алкоголем	Явления, возникающие при полипрагмазии. Факторы, влияющие на развитие фармакологического ответа при совместном применении ЛС. Диагностика неотложных побочных реакций на ЛС. Проблема мониторинга безопасности лекарственных средств.
Тема 6	Симптомы и признаки передозировки лекарственными препаратами	Коергизм ЛС. Механизмы коергизма. Токсикологическое значение коергизма. Неблагоприятные побочные реакции как последствия полипрагмазии
Тема 7	Нежелательные реакции при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп	Правила регистрации нежелательных явлений. Репортирование нежелательных явлений в клинических исследованиях и в практике
Тема 8	Лекарственные препараты, не рекомендованные для применения у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией	Полипрагмазия в гериатрии. Потенциально не рекомендованные лекарственные средства у пожилых. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики пожилых

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к контрольной работе
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение консультаций перед экзаменом,

3.5 Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ/МОДУЛЮ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

Уровни сформированности компетенции(-й)	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровня сформированности		
			универсальной(-ых) компетенции(-й)	общепрофессиональной(-ых) компетенций	профессиональной(-ых) компетенции(-й)
					ПК-1 ИД-ПК-1.4 ПК-7 ИД-ПК-7.3
высокий		отлично			<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением поставленных задач, правильно обосновывает принятые решения; – демонстрирует способности в понимании и практическом использовании методов решения поставленных задач, – дополняет теоретическую информацию практическими навыками применения алгоритмов и методов решения поставленных задач; – дает развернутые, исчерпывающие, грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные.

повышенный		хорошо	–	–	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия курса; – анализирует методы получения, обработки, хранения профессиональной информации с незначительными пробелами; – способен систематизировать найденную профессиональную информацию; – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.
базовый		удовлетворительно		–	<p>Обучающийся:</p> <p>демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;</p> <p>с неточностями излагает понятия и определения по тематике дисциплины;</p> <p>испытывает некоторые затруднения в применении практических методов решения практических задач,</p> <p>демонстрирует фрагментарные знания основной по дисциплине;</p>

					ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы
низкий		неудовлетворительно/ не зачтено	Обучающийся: <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; – не способен проанализировать профессиональную информацию, путается в определениях и понятиях теоретического материала; – не владеет принципами поиска, обработки, хранения, передачи информации и с учетом требований информационной безопасности; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. 		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Полипрагазия, методы ее профилактики и коррекции» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
1	Устный опрос	Вопросы по теме: «Симптомы и признаки передозировки лекарственными препаратами» 1. Признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных исследований; 2. Принцип выбора противомикробных лекарственных препаратов и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования, в соответствии с клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>3. Принципы коррекции и профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп .. и др.</p>
2	Тестирование	<p>Тесты</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лекарственные препараты, предназначенные для формирования активного или пассивного иммунитета либо диагностики наличия иммунитета или диагностики специфического приобретенного изменения иммунологического ответа на аллергизирующие вещества – это: <ol style="list-style-type: none"> 1) иммунобиологические лекарственные препараты+ 2) биологические лекарственные препараты 3) биотехнологические лекарственные препараты 2. Характеристика лекарственного средства, основанная на сравнительном анализе его эффективности и риска причинения вреда здоровью – это: <ol style="list-style-type: none"> 1) качество лекарственного средства 2) эффективность лекарственного препарата 3) безопасность лекарственного средства+ 3. Лекарственные препараты необходимо запивать <ol style="list-style-type: none"> 1) минеральная вода; 2) чистая вода со льдом; 3) чистая вода комнатной температуры; + 4) чистая горячая вода; 5) молоко <p>...и др.</p>
3	Решение индивидуальных кейсов	<p>Задача. 65-летняя женщина, страдающая депрессией и остеоартритом, была госпитализирована 1 месяц назад по поводу тромбоза глубоких вен левой голени. Её фармакотерапия включала флуокситин 10 мг ежедневно, варфарин 5 мг в день, кроме того, она принимала кодеин. После начала фармакотерапии пациентка отмечает снижение эффективности кодеина. К терапии был добавлен трамадол. Пациентка дополнительно принимала индометацин. Два дня назад Вы добавили к терапии ципрофлоксацин для лечения обострения хронического пиелонефрита. Сегодня у пациентки появились кровоподтеки на руках, и она говорит, что её стали беспокоить ночные кошмары.</p> <p>Ответ: Речь идет о нежелательных реакциях при применении лекарственных средств. Алгоритм анализа: 1) Геморрагический синдром (кровоподтеки) – результат межлекарственного взаимодействия варфарина с ципрофлоксацином и индометацином. Варфарин и ципрофлоксацин – фармакокинетическое взаимодействие на уровне биотрансформации в печени. Ципрофлоксацин</p>

№ пп	Формы текущего контроля	Примеры типовых заданий
		<p>ингибирует CYP1A2 и CYP3A4, участвующие в метаболизме варфарина, в результате повышается концентрация варфарина в крови и выраженность его фармакодинамических эффектов. Варфарин и индометацин – фармакокинетической взаимодействия на уровне связи с белками плазмы: повышенный свободной фракции варфарина. Фармакодинамическое взаимодействие – к эффектам варфарина добавляется угнетение агрегации тромбоцитов на фоне приема индометацина.</p> <p>2) Ночные кошмары – результат межлекарственного взаимодействия флуоксетина (флуороквиналон) и трамадола (так называемый серотониновый синдром), а также индометацина и ципрофлоксацина, сопровождающимися изменениями в ЦНС.</p> <p>3) С чем связано снижение анальгетического эффекта кодеина? Межлекарственное взаимодействие флуокситина и кодеина сопровождается снижением трансформации кодеина в морфин.</p>

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Устный опрос	Обучающийся в процессе ответа на поставленный вопрос продемонстрировал глубокие знания, был дан логически последовательный, содержательный, полный, правильный и конкретный ответ.		5
	Обучающийся в процессе ответа на поставленный вопрос правильно рассуждает, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный ответ);		4
	Обучающийся слабо ориентируется в теме вопроса, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть вопроса.		3
	Обучающийся не смог дать ответ на поставленный вопрос и не справился с дополнительными наводящими вопросами, не справился с заданным вопросом на уровне, достаточном для проставления положительной оценки.		2
Домашняя работа (подготовка индивидуального	Обучающийся демонстрирует количество слайдов соответствующее содержанию и продолжительности выступления (для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов); оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания; презентация содержит полную, понятную		5

Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
кейса/ подготовка презентации)	информацию по теме работы, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления; выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал		
	Обучающийся демонстрирует количество слайдов, соответствующее содержанию и продолжительности выступления; оформление слайдов соответствует теме, однако презентация не содержит полную информацию по теме работы		4
	Количество слайдов не соответствует содержанию и продолжительности выступления; оформление слайдов соответствует теме, однако презентация не содержит полную информацию по теме работы, выступающий не в полной мере свободно владеет содержанием.		3
	Количество слайдов не соответствует содержанию и продолжительности выступления; оформление слайдов не соответствует теме, не содержит полную информацию по теме работы, выступающий не владеет содержанием.		2
Тестирование	Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике.		5
	Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.		4
	Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.		3
	Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.		
	Работа не выполнена.		2

5.3. Промежуточная аттестация:

Форма промежуточной аттестации	Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:
--------------------------------	---

Зачет	<p>Вопросы к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правовые основы Российского здравоохранения в области обращения и применения лекарственных средств. 3. Введение в клиническую фармакологию. 4. Клиническая фармакокинетика и фармакодинамика. 5. Доказательная медицина в аспекте применения лекарственных средств. 6. Общие принципы рационального выбора и применения лекарственных средств. 7. Лекарственные средства наиболее часто вызывающие неблагоприятные побочные реакции. 8. Признаки и симптомы передозировки лекарственных препаратов с учетом результатов клинических, инструментальных и лабораторных исследований; 9. Принципы коррекции и профилактики нежелательных реакций при применении лекарственных препаратов различных фармакологических групп 10. Полипрагмазия. Определение. Классификация. <p>...и др.</p>
-------	--

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
Зачет/экзамен в устной форме	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знания отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные; – свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию; – способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа, к анализу положений существующих теорий, научных школ, направлений по вопросу билета; – логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете; – свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой. <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>		Зачтено/5

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу; – недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета; – недостаточно логично построено изложение вопроса; – успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой, – демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности. – В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы. 		Зачтено/4
	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки; – не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые; – справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы. – Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно. 		Зачтено/3
	<p>Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий.</p>		Не зачтено/2

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
		100-балльная система	Пятибалльная система
	– На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.		

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

Форма контроля	100-балльная система	Пятибалльная система
Текущий контроль:		
- опрос (темы 1-11)		2 – 5
-домашняя работа (темы 1-11)		2 – 5
- тестирование (темы 2,4, 6, 7, 9)		2 – 5
Промежуточная аттестация		Зачтено/Не зачтено Отлично Хорошо Удовлетворительно Неудовлетворительно
Зачет		
Итого за семестр		
Зачет		
Экзамен		

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система	
	экзамен	зачет
	отлично	зачтено
	хорошо	
	удовлетворительно	
	неудовлетворительно	не зачтено

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- анализ ситуаций и имитационных моделей;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий

7. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
<i>115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 35</i>	
Лекции: 757 Учебная аудитория	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, специализированное оборудование: бокс лабораторный с УФ лампой для ПЦР «ДНК-Техн», микроскоп, рефрактометр, лабораторное нагревательное гнездо
Практические занятия (Семинары): 757 Учебная аудитория	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, специализированное оборудование: бокс лабораторный с УФ лампой для ПЦР «ДНК-Техн», микроскоп, рефрактометр, лабораторное нагревательное гнездо
Групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль: 757 Учебная аудитория	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, специализированное оборудование: бокс лабораторный с УФ лампой для ПЦР «ДНК-Техн», микроскоп, рефрактометр, лабораторное нагревательное гнездо
Промежуточная аттестация: 757 Учебная аудитория	12 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, специализированное оборудование: бокс лабораторный с УФ лампой для ПЦР «ДНК-Техн», микроскоп, рефрактометр, лабораторное нагревательное гнездо
<i>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, д.1, стр. 2</i>	
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся

Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.	Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.
Помещение для самостоятельной работы студентов, аудитория 1325 Аудитория компьютерный класс	22 посадочных места, рабочее место преподавателя, оснащенных учебной мебелью и персональными компьютерами с доступом в интернет

Технологическое обеспечение реализации программы дисциплины осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

№ п/п	Автор(ы)	Наименование издания	Вид издания (учебник, УП, МП и др.)	Издательство	Год издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде)	Количество экземпляров в библиотеке Университета
10.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1	Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепахина, В. И. Петрова	Клиническая фармакология : национальное руководство	Практическое руководство	М: ГЭОТАР-Медиа,	2014	https://www.studentlibrary.ru/en/book/ISBN9785970428108.html	
2	Сычев Д.А.	Полипрагмазия в клинической практике	Учебное пособие	СПб.:ЦОП «Профессия»	2016	https://docplayer.ru/55228284-Titul-d-a-sychev-polipragmaziya-v-klinicheskoy-praktike-problema-i-resheniya-uchebnoe-posobie-dlya-vrachey-sankt-peterburg-2016.html	
3	В.Г. Кукес, А.К. Стародубцева	Клиническая фармакология и фармакотерапия	Учебное пособие	М.: ГЭОТАР-Медиа,	2015	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418390.html	
10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1	Гребенев А.Л.	Пропедевтика внутренних болезней	Учебник	М.: Медицина	2001	https://www.rulit.me/data/programs/resources/pdf/Grebenev_Propedevtika-vnutrennih-bolezney_RuLit_Me_616311.pdf	
2	Машковский М.Д.	Лекарственные средства	Учебник	М. : ГЭОТАР-Медиа	2014	https://new.znanium.com/catalog/document/pid=427176	
3	. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева.	Клиническая фармакология	Учебник	ГЭОТАР-Медиа	2017	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html	

10. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

10.1 Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/
2.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znaniium.com/
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» http://znaniium.com/
4.	Образовательная платформа «Юрайт» https://urait.ru/
5.	Электронные ресурсы «Национальной электронной библиотеки» («НЭБ») https://rusneb.ru/
6.	Научный журнал “Химия растительного сырья”. Режим доступа: http://journal.asu.ru/cw
7.	Научно-производственный журнал “Разработка и регистрация лекарственных средств” (в том числе, статьи по цифровизации фармацевтической отрасли). Режим доступа: https://www.pharmjournal.ru/
8.	Академия цифровых технологий («Цифровые технологии на службе фармации»). Режим доступа: https://adtspsb.ru/
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX (включенная в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) https://www.elibrary.ru/
2.	База данных Springer eBooks Collections издательства Springer Nature. Платформа Springer Link: https://rd.springer.com/
3.	Интернет-Университет Информационных Технологий http://www.intuit.ru/
4.	Портал информационно-образовательных ресурсов https://study.urfu.ru/
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru
6.	Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com
7.	CDTOwiki. (Раздел: Новые производственные технологии) https://cdto.wiki/
8.	Обращение лекарственных средств. Режим доступа: http://www.regmed.ru/
9.	Государственный реестр лекарственных средств. Режим доступа: https://grls.rosminzdrav.ru/
10.	“Pharma CX Trend Radar”. Режим доступа: https://research.croc.ru/digital-pharma/
11.	База данных издательства SpringerNature https://link.springer.com/ https://www.springerprotocols.com/ https://materials.springer.com/ https://link.springer.com/search?facet-content-type=%ReferenceWork%22 http://zbmath.org/ http://npg.com/

10.2 Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2	PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019

3	NeuroSolutions	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
4	Microsoft Visual Studio	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
5	CorelDRAW Graphics Suite 2018	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
6	Matlab+Simulink	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
7	Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
8	SolidWorks	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
9	Rhinoceros	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
10	Simplify 3D	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
11	FontLab VI Academic	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
12	Pinnacle Studio 18 Ultimate	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
13	Project Expert 7 Standart	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
14	Программа для подготовки тестов Indigo	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
15	Диалог NIBELUNG	контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019
16	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020

ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

№ пп	год обновления РПД	характер изменений/обновлений с указанием раздела	номер протокола и дата заседания кафедры