


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа ГИА		

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета института медицины,
экологии и физической культуры
от 17 мая 2023 г., протокол № 9/250
Председатель Мидленко В.И.
17 мая 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Факультет	Стоматологии, фармации и последипломного медицинского образования
Наименование кафедры	Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
Курс	5 курс 10 семестр

Направление (специальность): **33.05.01. «Фармация» (уровень специалитет)**
Направленность (профиль/специализация)

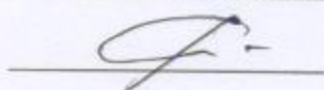
Форма обучения: **очная**


Дата введения в учебный процесс УлГУ: **01 сентября 2023 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Маркевич Марина Петровна	общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	зав.кафедрой к.фарм.н, доцент
Долгова Елизавета Сергеевна	общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	ст.преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
 /Маркевич М.П./
« 14 » <u>мая</u> 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня сформированности компетенций выпускника по специальности **33.05.01 «Фармация»** необходимых для выполнения профессиональных задач по всем видам профессиональной деятельности в области: производственной деятельности; реализации лекарственных средств и других фармацевтических товаров; организационно-управленческой деятельности; контрольно-разрешительной медицинской деятельности; научно-исследовательской и информационно-просветительской деятельности, и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- проверка знания студентами основных теоретико-практических подходов и уровня освоения базовых предметов специальности, определяющих профессиональные способности выпускника;
- оценка навыков практического применения полученных знаний и умений ориентироваться в текущей ситуации в фармацевтической области;
- оценка уровня обоснования студентом собственных выводов, грамотности их изложения;
- выявление соответствия подготовки выпускников к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач в соответствии с требованием федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 33.05.01 Фармация (специалитет)

2. МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОПОП

Государственная итоговая аттестация является обязательным видом учебной работы специалитета, составляет его раздел Б.3 «Государственная итоговая аттестация» ФГОС ВО по Специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитет).

ГИА в полном объеме относится к базовой части программы и заключается в Подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена и включает в себя междисциплинарный экзамен по специальности Фармация.


Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета, готов решить следующие профессиональные задачи:

Фармацевтическая деятельность:

- производство и изготовление лекарственных средств;
- реализация лекарственных средств;
- обеспечение условий хранения и перевозки лекарственных средств;
- участие в проведении процедур, связанных с обращением лекарственных средств;
- участие в контроле качества лекарственных средств;
- обеспечение информирования о лекарственных препаратах в пределах, установленных действующим законодательством;
- проведение санитарно-просветительской работы с населением;
- формирование мотивации граждан к поддержанию здоровья.

Организационно-управленческая деятельность:

- участие в организации производства и изготовления лекарственных средств;
- организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

- участие в организации и управлению деятельностью организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств, и или их структурных подразделений;
- участие в организации мероприятий по охране труда и технике безопасности, профилактике профессиональных заболеваний, контролю соблюдения и обеспечение экологической безопасности;
- ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации;
- соблюдение основных требований информационной безопасности

Экспертно-аналитическая:


- контроль качества фармацевтических субстанций, воды очищенной, воды для инъекций, концентратов, полуфабрикатов, лекарственных препаратов, изготовленных в аптечной организации;
- удовлетворение потребностей потребителей безопасными, эффективными и качественными лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и другими товарами, разрешенными для реализации и/или отпуска в фармацевтической организации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГИА, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ


В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения


Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1УК-1-Знать методы системного и критического анализа
		ИД-1.1УК-1 Знать методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций
		ИД-2 УК-1 Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций
		ИД-2.1 УК-1 Уметь разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		ИД-3 УК-1 Владеть методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций
		ИД-3.1 УК-1 Владеть методиками постановки цели, определения способов ее достижений, разработки стратегий действий
Разработка и	УК-2. Способен	ИД-1 УК-2 Знать этапы жизненного

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


реализация проектов	управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	цикла проекта, этапы его разработки и реализации
		ИД-1.1 УК-2 Знать методы разработки и управления проектами
		ИД-2 УК-2 Уметь разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
		ИД-2.1 УК-2 Уметь объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта
		ИД-2.2 УК-2 Уметь объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта
		ИД-3 УК-2 Владеть методиками разработки и управления проектом
		ИД-3.1 УК-2 Владеть методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проектов
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 УК-3 Знать методики формирования команд
		ИД-1.1 УК-3 Знать методы эффективного руководства коллективами
		ИД-1.2 УК-3 Знать основные теории лидерства и стиля руководства
		ИД-2 УК-3 Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта
		ИД-2.1 УК-3 Уметь сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели
		ИД-2.2 УК-3 Уметь разрабатывать командную стратегию
		ИД-2.3 УК-3 Уметь применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		ИД-3 УК-3 Владеть умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели
		ИД-3.1 УК-3 Владеть методами организации и управления коллективом

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1УК-4 Знать правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации
		ИД-1.1УК-4 Знать современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках
		ИД-1.2УК-4 Знать существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
		ИД-2УК-4 Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1УК-5 Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур
		ИД-1.1УК-5 Знать особенности межкультурного разнообразия общества
		ИД-1.2УК-5 Знать правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		ИД-2 УК-5 Уметь понимать и толерантно воспринимать разнообразие общества
		ИД-2.1 УК-5 Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		ИД-3 УК-5 Владеть методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и	ИД-1УК-6 Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		ИД-2УК-6 Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать преоритеты совершенствования собственной деятельности

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

	образования в течение всей жизни	ИД-2.1УК-6 Уметь применять методики самооценки и самоконтроля
		ИД-2.2УК-6 Уметь применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
		ИД-3УК-6 Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствование на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1УК-7 Знать виды физических упражнений
		ИД-1.1УК-7 Знать роль и значение физической культуры в жизни человека и общества
		ИД-1.2УК-7 Знать научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек, здорового образа и стиля жизни
		ИД-2УК-7 Уметь применять при практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки
		ИД-2.1УК-7 Уметь использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля
		ИД-2.2 УК-7 Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной
		ИД-3УК-7 Владеть средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности деятельности жизни

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1УК-8 Знать классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
		ИД-1.1УК-8 Знать причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций
		ИД-1.2УК-8 Знать принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации
		ИД-2УК-8 Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности
		ИД-2.1УК-8 Уметь выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций
		ИД-2.2УК-8 Уметь оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
		ИД-3УК-8 Владеть методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций
		ИД-3.1УК-8 Владеть навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД-1 УК-9 Знать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике
		ИД-2 УК-9 Уметь применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей в различных областях жизнедеятельности
		ИД-2.1 УК-9 Уметь использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом)
		ИД-2.2 УК-9 Уметь контролировать собственные экономические и финансовые риски
		ИД-3 УК-9 Владеть способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10	ИД-1 УК-10 Знать значение основных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлению экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	правовых категорий, сущность коррупционного поведения и формы его проявления в различных сферах общественной жизни. Демонстрирует знание российского законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону
		ИД-2 УК-10 Уметь оценивать и идентифицировать коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению
		ИД-2.1 УК-10 Уметь правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия коррупции
		ИД-3 УК-10 Владеть способностью осуществлять социальную и профессиональную деятельность на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения


Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД-1ОПК-1 Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
		ИД-2 ОПК-1 Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
		ИД-3ОПК-1 Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов
		ИД-4ОПК-1 Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

		также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
	ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-1ОПК-2 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека
		ИД-2ОПК-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека
		ИД-3ОПК-2 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ИД-1ОПК-3 Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств
		ИД-2ОПК-3 Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций
		ИД-3ОПК-3 Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности
		ИД-4ОПК-3 Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств
Этика и	ОПК-4. Способен осуществлять	ИД-1ОПК-4 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

деонтология	профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии
		ИД-2ОПК-4 Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии
Оказание первой помощи	ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ИД-1ОПК-5 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ
		ИД-2ОПК-5 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи
		ИД-3ОПК-5 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами
Использование информационных технологий	ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1ОПК-6 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности
		ИД-2ОПК-6 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных
		ИД-3ОПК-6 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности
		ИД-4ОПК-6 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

	организации, а также для взаимодействий с потребителями и поставщикам
--	---


Профессиональные компетенции, устанавливаемые программой специалитета, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а так же на основе требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями отрасли, в которой востребованы выпускники.

Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения по типам задач профессиональной деятельности


Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
Тип задач профессиональной деятельности: фармацевтический			
организация и осуществление процесса изготовления лекарственных препаратов	ПК-1. Способен изготавливать лекарственные препараты для медицинского применения	ИД-1ПК-1Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	02.006 Провизор
		ИД-2ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты, в том числе осуществляя внутриаптечную заготовку и серийное изготовление, в соответствии с установленными правилами и с учетом совместимости лекарственных и вспомогательных веществ, контролируя	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


		<p>качество на всех стадиях технологического процесса</p> <p>ИД-3ПК-1 Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p> <p>ИД-4ПК-1 Регистрирует данные об изготовлении лекарственных препаратов в установленном порядке, в том числе ведет предметно-количественный учет групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету</p> <p>ИД-5ПК-1 Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях</p> <p>ИД-6ПК-1 Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов</p> <p>ИД-7ПК-1 Проводит расчеты количества лекарственных средств и вспомогательных</p>	
--	--	---	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


		веществ для производства всех видов современных лекарственных форм.	
отпуск, реализация и передача лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ИД-1ПК-2 Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке	02.006 Провизор Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств»
		ИД-2ПК-2 Реализует и отпускает лекарственные препараты для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента физическим лицам, а также отпускает их в подразделения медицинских организаций, контролируя соблюдение порядка отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента с проведением фармацевтического консультирования и предоставлением фармацевтической информации	Приказ Минздрава России от 14 января 2019 г. № 4н «Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения»
		ИД-3 ПК-2 Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


		при розничной реализации	
		ИД-4ПК-2 Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации	
		ИД-5ПК-2 Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации	
	ПК-3. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД-1ПК-3 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	02.006 Провизор
		ИД-2ПК-3 Информирует медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных	02.006 Провизор

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


		побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	
		ИД-3ПК-3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм	02.006 Провизор
Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический			
мониторинг качества, эффективности и безопасности лекарственных средств	ПК-4. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ИД-1ПК-4 Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения заводского производства в соответствии со стандартами качества	Анализ рынка и опыта 02.015 Провизор-аналитик 02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств 02.013 Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


		средств
	ИД-2ПК-4 Осуществляет контроль за приготовлением реактивов и титрованных растворов	02.015 Провизор-аналитик Приказ Минздрава России от 26 октября 2015 г. №751н «Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность»
	ИД-3ПК-4 Стандартизует приготовленные титрованные растворы	
	ИД-4ПК-4 Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	
	ИД-5ПК-4 Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о	Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» Статья 64. Фармаконадзор 02.010 Специалист по промышленной фармации в области исследований

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


		несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению	лекарственных средств
		ИД-6ПК-4 Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	
проведение химико-токсикологических и судебно-химических исследований	ПК-5. Способен проводить контроль качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций	ИД-1ПК-5 Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики
		ИД-2ПК-5 Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

		нормативной документацией	
		ИД-3ПК-5 Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики
		ИД-4ПК-5 Составляет отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях	02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий			
планирование и организация ресурсного обеспечения фармацевтических организаций, в том числе организация и осуществление торгово-закупочной деятельности	ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИД-1ПК-6 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью
		ИД-2ПК-6 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью
		ИД-3ПК-6 Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного	02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

		ассортимента	
		ИД-4ПК-6 Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке	02.006 Провизор
		ИД-5ПК-6 Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции	02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью
		ИД-6ПК-6 Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке	02.006 Провизор
		ИД-7ПК-6 Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	02.006 Провизор
организация заготовки лекарственного	ПК-7. Способен организовывать заготовку	ИД-1ПК-7 Использует рациональные приемы сбора,	Федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ «Об

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

растительного сырья	лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений	обращении лекарственных средств»
		ИД-2ПК-7 Проводит товароведческий анализ лекарственного растительного сырья	

Код и наименование реализуемой компетенции Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ЦК – 1 Способен использовать инновационные продукты технологии, анализировать данные и применять методы искусственного интеллекта	ИД-1цк1 Знает методы применения сквозных цифровых технологий, методы и технологии сбора, структурирования, анализа данных для построения новых организационных и управленческих моделей, продуктов и сервисов ИД-1.1цк1 Знает основные сквозные технологии (новые производственные технологии; нейротехнологии и искусственный интеллект; технологии беспроводной связи; компоненты робототехники и сенсорики; квантовые технологии; системы распределенного реестра; технологии виртуальной и дополненной реальности) ИД-2цк1 Умеет в случае выбора между перспективными и инновационными и устаревшими подходами легко выбирать новые идеи и методы и предпринимать конкретные действия для генерации и реализации инновационных идей и подходов, уметь анализировать, синтезировать и оценивать информацию для принятия решений и реализации своих действий ИД-2.1 цк1 Умеет находить креативные способы


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

	<p>решения проблемы, анализировать их плюсы и минусы, риски, выбирать оптимальное решение</p> <p>ИД-2.2 цк1 Умеет распознавать непродуктивные ментальные модели и стереотипы и отказываться от них</p> <p>ИД-3 цк1 Владеет навыками изменения решений при наличии новых аргументов или произошедших изменений, владеть технологиями управления полным жизненным циклом данных</p> <p>ИД-3.1 цк1 Владеет технологиями принятия решений, основанных на данных (культура и этика принятия решений на основе данных; встраивание процесса принятия решений на основе данных в бизнес-процессы организации; системы автоматического принятия решений, включая системы искусственного интеллекта)</p> <p>ИД-3.2 цк1 Владеет методиками обеспечения безопасности данных</p>
<p>ЦК – 2 Способен разрабатывать программы на языке Python для использования в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-1цк2 Знает основные понятия языка программирования Python, методы описания структур данных и классы задач, формулируемых и решаемых на Python</p> <p>ИД-2цк2 Умеет разрабатывать программы на языке Python, применять изученные методы и структуры данных в соответствии с технологией разработки программ</p> <p>ИД-3цк2 Владеет навыками разработки, отладки и тестирования программ на языке Python для использования в сфере своей профессиональной деятельности</p>


В результате подготовки к ГИА специалист должен:

Знать:


- основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов (хроматография, рефрактометрия, спектрофотометрия, фотоколориметрия);
- требования международных стандартов по промышленному производству лекарственных препаратов;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


- технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы на вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри, пленки, аэрозоли;
- принципы и способы получения лекарственных форм, способов доставки;
- устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;
- важнейшие технологические процессы переработки растительного сырья и производства фармацевтических продуктов;
- методы выделения и очистки основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;
- основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве;
- требования к маркировке, упаковке и хранению фармацевтических товаров
- структуру современной системы здравоохранения Российской Федерации;
- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране;
- основные нормативные и правовые документы;
- юридические, законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической деятельности;
- ведение учетной документации фармацевтическими предприятиями оптового и розничного звена;
- организацию работы среднего фармацевтического и вспомогательного персонала фармацевтических предприятий;
- основные принципы государственного регулирования и процесса ценообразования на фармацевтические товары на всех этапах движения товара;
- виды современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
- принцип работы специализированного программного обеспечения для работы в фармацевтической сфере;
- принцип работы автоматизированных информационных систем во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками;
- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований от лечебно-профилактических учреждений;
- порядок отпуска из аптеки лекарственных средств населению и лечебно-профилактическим учреждениям;
- основы делопроизводства по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации;
- основы делопроизводства по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации;
- методы определения потребности и спроса на различные группы лекарственных средств в рамках оказания фармацевтической помощи;
- нормативно-правовую документацию и организацию ввоза и вывоза лекарственных средств в Российской Федерации в условиях регионально-интеграционных процессов;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

- теоретические основы приемки товара по количеству и качеству, разрешение спорных ситуаций;
- показатели качества поступающего товара и алгоритм действий при возникновении сомнений в этом показателе;
- правила осуществления предметно-количественного учета в фармацевтической и медицинской организации, нормативно-правовую базу;
- нормативно- правовую базу, регламентирующую хранение лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;
- принципы действия препаратов, особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии;
- фармацевтическую и фармакологическую несовместимость;
- побочные эффекты, которые возникают при приеме ЛС;
- взаимодействие ЛС с пищей;
- виды взаимодействия лекарственных средств для усиления фармакотерапевтического действия и уменьшения побочных эффектов при комбинированном назначении препаратов;
- виды лекарственной несовместимости;
- основные показания и противопоказания к применению различных групп ЛП с учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека;
- законы и приказы регламентирующие обращение лекарственных средств;
- современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, условия хранения;
- цели и значение фармацевтического информирования и консультирования при отпуске лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента;
- содержание информационно-консультационной помощи посетителям аптечных организаций;
- суть понятия рациональное применение лекарственных препаратов;
- биофармацевтические особенности лекарственных форм, синонимы, аналоги лекарственных препаратов, их побочные действия, и взаимодействия;
- ассортимент ЛП;
- знать классификацию и основные характеристики ЛС, ФД и ФК;
- показания и противопоказания к применению ЛС, побочные эффекты;
- медицинские показания и способы применения;
- противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги, ассортимент товаров аптечного ассортимента;
- современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи.
- основы клинической фармакологии;
- принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики ЛС;
- правила рационального применения и отпуска ЛП;
- основные понятия фармакогнозии, задачи фармакогнозии;
- основные этапы развития фармакогнозии, современные направления научных исследований в области лекарственных растений;
- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


- общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;
- систему классификации лекарственного растительного сырья (химическая, фармакологическая, ботаническая, морфологическая);
- номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике;
- основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;
- роль и значение в системе рационального использования ресурсов лекарственных растений;
- основные ресурсоведческие и геоботанические понятия;
- методы фармакогностического, макроскопического и микроскопического анализов цельного и измельченного лекарственного сырья;
- морфолого-анатомические диагностические признаки лекарственного растительного сырья, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси;
- основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ;
- методы выделения и очистки, основных биологически активных веществ из лекарственного растительного сырья;
- основные методы качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном растительном сырье биологическую стандартизацию лекарственного растительного сырья;
- требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению лекарственного растительного сырья в соответствии с нормативными документами;
- основные пути и формы использования лекарственного растительного сырья в фармацевтической практике и промышленном производстве;
- основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения;
- роль и значение ресурсоведения в системе рационального использования ресурсов лекарственных растений;
- основные ресурсоведческие и геоботанические понятия и их использование в ресурсоведении;
- систему комплексно-ресурсоведческого исследования лекарственных растений;
- основные сведения о распространении и ареалах распространения лекарственных растений, применяемых в медицинской практике;
- методы определения запасов лекарственных растений, оценка величины запасов растительного сырья на конкретных зарослях и методом ключевых участков;
- общие принципы рациональной заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;
- влияние экологических факторов на качество лекарственного растительного сырья;
- нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов в аптеках и на фармацевтических предприятиях;
- устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


- основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;
- декларирование лекарственных средств.

Уметь:


- применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов (хроматография, рефрактометрия, спектрофотометрия, фотокolorиметрия);
- производить выбор технологического процесса, необходимого технологического оборудования; оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин;
- получать готовые лекарственные формы на лабораторно-промышленном оборудовании;
- составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса;
- рассчитывать количество сырья и экстрагента для производства экстракционных препаратов;
- проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрокапсул, драже, таблеток, водных растворов для внутреннего и наружного применения, растворов на вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев, пластырей, пленок, аэрозолей;
- изготавливать лекарственные средства промышленного производства: порошки, сборы, гранулы, капсулы, микрокапсулы, драже, таблетки, водные растворы для внутреннего и наружного применения, растворы на вязких и летучих растворителях, сиропы, ароматные воды, настойки, экстракты, максимально очищенные экстракционные препараты из ЛРС, глазные лекарственные формы, растворы для инъекций и инфузий, суспензии для энтерального и парентерального применения, эмульсии для энтерального и парентерального применения, мази, суппозитории, пластыри, пленки, аэрозоли;
- осуществлять моделирование систем, анализ систем управления, внутренней и внешней среды фармацевтических организаций;
- организовывать работу аптечной организации;
- оформлять документы для регистрации, лицензирования и аккредитации аптечного предприятия;
- осуществлять учет хозяйственных средств аптечного учреждения;
- анализировать и рассчитывать основные экономические показатели аптеки;
- выбирать соответственно производственной ситуации и применять на практике современные методы менеджмента;
- осуществлять все виды деловых коммуникаций;
- обосновывать выбор наиболее оптимального варианта управленческого решения;
- оценить социально-психологический климат коллектива;
- планировать и решать тактические и оперативные задачи кадровой политики и работы с персоналом;
- вести делопроизводство в соответствии с государственными стандартами;
- составлять и анализировать бизнес-план аптечной организации;
- применять различные виды современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
- использовать специализированное программное обеспечение при решении задач профессиональной деятельности;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

- использовать автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками;
- реализовывать основные направления товарной политики;
- осуществлять прием рецептов, требований, отпуск, документальное оформление движения лекарственных средств;
- проводить фармацевтическую экспертизу рецептов и требований, таксировать рецепты и требования, вести учет и делопроизводство при их поступлении и отпуске лекарств из аптеки, обращая особое внимание на порядок отпуска лекарств на льготных условиях;
- осуществлять предметно-количественный учет медикаментов;
- составлять сличительную ведомость на товары, подлежащие предметно-количественному учету;
- заполнять первичную отчетную документацию на рабочих местах провизоров в аптеке;
- организовывать документооборот по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой и розничной реализациях;
- определять спрос и потребность в различных группах фармацевтических товаров;
- осуществлять выбор поставщика, заключать договоры поставки с учетом способов франкировки и оформлять документацию по претензионно-исковой работе;
- провести приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя, оформляя сопроводительные документы в установленном порядке;
- определить показатели качества поступившего товара, оформить и разрешить спорные ситуации с негодными, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукцией;
- правильно осуществить предметно-количественный учет лекарственных препаратов в соответствии с действующей нормативно-правовой документацией;
- разместить лекарственные средства для медицинского применения и другие товары аптечного ассортимента по местам хранения с учетом санитарного и климатического режимов, а также в соответствии с действующей НД и требованиями производителя;
- использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;
- объяснить действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений, по основным клиническим признакам;
- прогнозировать нежелательные лекарственные реакции;
- определять оптимальный режим дозирования ЛС;
- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения;
- определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных безрецептурных лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента;
- проводить мониторинг знания целевых групп по новым лекарственным препаратам и другим товарам аптечного ассортимента;
- сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


- обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов;
- оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;
- применять различные способы введения лекарственных препаратов;
- выявлять потребности в информации о лекарственных средствах посетителей и медицинских работников;
- составлять алгоритм предоставления информации (консультации) медицинскому специалисту и посетителю в зависимости от конкретной ситуации;
- доводить необходимую информацию о ЛС и других товарах аптечного ассортимента до посетителя или медицинского работника; -обосновать показания к применению ЛС и возможные побочные эффекты, анализируя фармакокинетику и фармакодинамику препаратов;
- принимать решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты, учитывая стоимость и особенности лекарственных форм;
- проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению ЛП;
- изучать информационные потребности врачей;
- распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача;
- анализировать по методикам количественного определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, лекарственное растительное сырье на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, фенилпропаноидов, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.;
- проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям;
- проводить приемку лекарственного растительного сырья, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям;
- информировать в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного растительного сырья для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного сырья данным о лекарственном сырье, содержащимся в инструкции по его применению;
- распознавать лекарственные растения по внешним признакам в природе;
- использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности лекарственного растительного сырья;
- определять лекарственное растительное сырье в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья;
- осуществлять регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственного растительного сырья и упаковочных материалов;
- использовать рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений;
- планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным документам и оценивать их качество по полученным результатам.
- организовывать ресурсоведческие исследования;
- пользоваться картографическим и другими видами вспомогательных материалов;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


- производить статистическую обработку данных ресурсоведческих исследований, определять эксплуатационный запас и возможный объем ежегодных заготовок;
- проводить заготовку растительного сырья различных морфологических групп;
- определять запасы и возможные объемы заготовок лекарственного растительного сырья;
- планировать анализ ЛС в соответствии с их формой по нормативным документам и оценивать их качество по полученным результатам; декларирование качества ЛС;
- интерпретировать результаты УФ- и ИК-спектроскопии для подтверждения идентичности ЛВ;
- документировать проведение лабораторных и экспертных исследований, оформлять экспертное заключение;
- планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным документам и оценивать их качество по полученным результатам;
- декларирование качества лекарственных средств.

Владеть:

- владеть основными методами физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов (хроматография, рефрактометрия, спектрофотометрия, фотоколориметрия);
- навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства готовых лекарственных форм;
- навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств;
- умением составлять материальный баланс и проведением расчетов с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных препаратов по стадиям;
- навыками правления фармацевтической организации различного типа и уровня;
- навыками критической оценки состава и размеров помещений;
- расчета организационной структуры и штата аптеки в зависимости от ее типа и объема работы;
- навыками организации рабочих мест провизоров по приему рецептов, требований и отпуску лекарственных средств, изделий медицинского назначения и других товаров аптечного ассортимента населению и лечебно-профилактическим учреждениям;
- навыками распределения должностных обязанностей между сотрудниками и составления графика сменности;
- навыками учета хозяйственных средств аптечного учреждения;
- навыками анализа и расчета основных экономических показателей аптеки;
- навыками выбора, соответственно производственной ситуации, и применение на практике современные методы менеджмента;
- навыками планирования и решения тактических и оперативных задач кадровой политики и работы с персоналом;
- навыками использования различных видов современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;
- навыками работы со специализированным программным обеспечением при решении задач профессиональной деятельности;
- навыками работы с автоматизированными информационными системами, используемых во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

- навыками проведения фармацевтической экспертизы рецептов и требований, таксировки рецептов и требований, учета и делопроизводства при их поступлении и отпуске лекарств из аптеки, обращая особое внимание на порядок отпуска лекарств на льготных условиях;
- навыками осуществления предметно-количественного учета медикаментов;
- навыками составления сличительной ведомости на товары, подлежащие предметно-количественному учету;
- навыками заполнения первичной документации на рабочих местах провизоров в аптеке;
- навыками проведения и документального оформления процесса и результатов лабораторно-фасовочных работ;
- навыками организации лекарственного обеспечения стационарных больных через больничные и межбольничные аптеки;
- навыками документооборота по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой и розничной реализациях;
- проводить сегментирование фармацевтического рынка и осуществлять выбор целевых сегментов;
- методами изучения спроса, формирования ассортимента и прогнозирования потребности в лекарственных средствах и других фармацевтических товарах;
- навыками проведения приемочного контроля поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя, оформляя сопроводительные документы в установленном порядке;
- навыками изъятия из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции;
- навыками размещения лекарственных средств для медицинского применения и других товары аптечного ассортимента по местам хранения с учетом санитарного и климатического режимов, а также в соответствии с действующей НД и требованиями производителя;
- навыком выбора конкретного лекарственного средства с учетом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств;
- зависимость действия лекарственных средств от индивидуальных особенностей организма и факторов внешней среды;
- умением выбрать комбинированную терапию с учетом целесообразности и рациональной ФТ в лечении конкретных заболеваний;
- навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств учетом морфофункциональных особенностей, физиологического состояния и патологических процессов в организме человека;
- отпуском лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний;
- навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия и возможности замены препаратом из других групп;
- навыками общения и ведения доверительной беседы с посетителями аптек и медработникам, правильного отбора необходимой информации о ЛС, консультирования и информирования посетителей по вопросам выбора лекарственных препаратов, их

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

- рационального выбора лекарственных препаратов, их рационального применения; побочных действиях и взаимодействиях лекарственных средств;
- навыками информирования и подбора синонимов и аналогов ЛС;
 - навыками оказания информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных ЛП и других товаров аптечного ассортимента;
 - навыками информирования врачей о новых современных ЛП, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях ЛП, их взаимодействии;
 - навыками оказания консультативной помощи по вопросам применения и совместимости ЛП, их взаимодействию с пищей;
 - навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;
 - проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности лекарственного растительного сырья в соответствии согласно действующим требованиям;
 - техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды);
 - навыками проведения товароведческого анализа лекарственного растительного сырья;
 - навыками проведения ресурсоведческих исследований;
 - навыками идентификации лекарственных растений по внешним признакам в живом и гербаризированном видах;
 - навыками интерпретации результатов статистической обработки данных ресурсоведческого исследования.
 - навыками расчетов возможных заготовок лекарственного сырья и рекомендация к заготовке;
 - навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества;
 - навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества;
 - нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач.

4. ОБЪЕМ ГИА

Вид государственной итоговой аттестации по специальности 33.05.01 «Фармация»: государственный междисциплинарный экзамен.


Общая трудоемкость ГИА (часов/зачетных единиц) – 108/3. Лекций 16 часов, самостоятельная работа студентов 56 часов, экзамен 36 часов. Условием допуска к государственному экзамену является успешное выполнение учебного плана по направлению подготовки 33.05.01 – Фармация (уровень- специалист).

5. СОДЕРЖАНИЕ ГИА

5.1. Порядок проведения экзамена

Государственная итоговая аттестация заключается в Подготовке к сдаче и сдача государственного экзамена и включает в себя междисциплинарный экзамен по специальности Фармация.

5.1.1.К междисциплинарному государственному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей основной профессиональной и образовательной программе.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

5.1.2. Деканат, совместно с выпускающей кафедрой за 2 недели до начала аттестационного испытания формируют проект приказа по университету о допуске студентов к сдаче междисциплинарного государственного экзамена.

5.1.3. Междисциплинарный государственный экзамен проводится по пяти дисциплинам, результаты освоения которых, имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников: управление и экономика фармации, фармакология, фармакогнозия, фармацевтическая химия, фармацевтическая технология. Междисциплинарный экзамен по специальности Фармация состоит из 3-х этапов и включает следующие обязательные аттестационные испытания:

1 этап- проверка уровня теоретической подготовленности (междисциплинарное тестирование);

2 этап- проверка уровня освоения практических навыков (практические умения);

3 этап- оценка умений решать конкретные профессиональные задачи в ходе собеседования по ситуационным задачам (междисциплинарное собеседование);.

Результаты первых двух аттестационных испытаний имеют качественную оценку «зачтено» - «не зачтено» и являются основанием для допуска к последующему этапу. Результат завершающего 3 междисциплинарного собеседования определяется оценкой оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Положительная оценка выставляется как оценка за междисциплинарный государственный экзамен.

5.1.4. ГИА проводится по утвержденной программе, содержащей перечень вопросов, выносимых на междисциплинарный государственный экзамен и рекомендаций обучающимся по подготовке к экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки.


Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу междисциплинарного государственного экзамена.

5.1.5. Экзаменационные билеты, методические рекомендации, программа ГИА подготавливаются выпускающей кафедрой.

Банк заданий в тестовой форме, заданий для проверки умений, навыков, ситуационные задачи разрабатываются в полном соответствии с реализуемыми рабочими программами изучаемых курсов.

1 этап – междисциплинарное тестирование. Проводится по банку заданий в тестовой форме в количестве 1000. Каждый студент отвечает на 100 вопросов из предлагаемых ответов на каждый вопрос 1 ответ правильный. Время для ответа на 1 вопрос в среднем 1 минута, общее время для ответа на 100 вопросов составляет 100 минут, т.е. 1 час 40 минут. Возможен компьютерный и бумажный вариант выполнения заданий. Результат знаний объявляется студентам в этот же день в виде качественной оценки «зачтено» «не зачтено», студент получивший «не зачтено» не допускается к следующему этапу.

2 этап– проверка сформулированности компетенций по выполнению практических заданий, позволяющих студенту продемонстрировать умения и навыки. Задания данного этапа оформлены в виде экзаменационного билета. В каждом билете четыре задания по одному из каждой дисциплины вынесенной из ГИА: «Организации и экономике фармации», «Фармацевтической химии», «Фармацевтической технологии», «Фармакогнозии», «Фармакологии». Две последние дисциплины представлены следующим образом: в пятидесяти процентах билетов задания по фармакологии, в других пятидесяти процентах по фармакогнозии. Количество билетов на 1/3 превышает

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

количество сдающих студентов. Время для подготовки на II этапе междисциплинарного экзамена - 20 мин, время для ответа - 10 мин.

Перечень основных практических навыков, выносимых для проверки на II этапе государственного экзамена.


1. Определение подлинности лекарственных растений и растительного сырья.
2. Распознавание примесей посторонних ЛР и признаков недоброкачества сырья.
3. Оценка качества сырья и возможности его использования по результатам анализа.
4. Проведение консультативной работы по вопросам заготовки и сушки лекарственного растительного сырья.
5. Организация рабочего места провизора и фармацевта в аптеке.
6. Приемка товара по количеству и качеству на основании сопроводительных документов.
7. Оформление первичной документации на рабочем месте провизора аптеки.
8. Оформление договоров о материальной ответственности.
9. Составление приказов и необходимой внутренней нормативно-правовой документации по основной деятельности.
10. Обеспечение сохранности товаров с учетом технологии хранения.
11. Организация и проведение внутриаптечного контроля качества лекарственных средств.
12. Изготовление лекарственных средств по рецептам врача и требованиям ЛПУ.
13. Проведение фармацевтической экспертизы прописи рецептов и требований ЛПУ.
14. Проверка совместимости ингредиентов прописи, разовых и суточных доз лекарственных веществ, норм отпуска.
15. Выполнение расчетов ингредиентов по прописи рецепта.
16. Оформление паспорта письменного контроля.
17. Осуществление технологии изготовления постадийно.
18. Оформление изготовленных лекарственных средств к отпуску.
19. Планирование анализа лекарственных средств по действующей нормативно-правовой документации и оценка их качества по полученным результатам.
20. Установление подлинности лекарственных веществ по общим и специфическим реакциям на их структурные фрагменты;
21. Определение количественного содержания лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах химическими и физико-химическими методами.
22. Выполнение анализа и контроля качества лекарственных средств аптечного и промышленного изготовления в соответствии с приказами МЗ РФ.
23. Использование нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач.

3 этап – решение ситуационных задач (собеседование). Ситуационные задачи комплексные и содержат вопросы по основным выпускающим дисциплинам: управление и экономика фармации, фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, фармакогнозия, фармакология.

На подготовку к ответу по ситуационным задачам дается время 30 минут для ответа 10 минут.

Третий этап оценивается отметкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и зачитывается, как оценка за весь междисциплинарный экзамен.

Все оценочные средства по междисциплинарному экзамену и критерии шкалы оценивания приведены в фонде оценочных средств программы ГИА. Программа ГИА и ФОС утверждаются на ученом совете ИМЭиФК и ежегодно актуализируются, не позднее,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

чем за полгода студенты выпускники должны быть ознакомлены с программой. На кафедрах должны быть созданы все необходимые условия для отработки умений и навыков. Накануне экзамена проводятся консультации.

Экзаменационные билеты разрабатываются на основании программы государственного экзамена в полном соответствии с реализуемыми рабочими программами изучаемых курсов и содержат не менее двух вопросов из разных разделов программы. При подготовке к экзамену обучающийся ведет записи в листе устного ответа. По окончании ответа лист устного ответа, подписанный обучающимся, сдается экзаменатору.

5.1.6. В день проведения государственного экзамена секретарь государственной экзаменационной комиссии предоставляет членам государственной экзаменационной комиссии следующий пакет документов:

- приказ «О допуске к итоговому государственному экзамену» каждому члену ГИА;
- приказ «Об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии» и приложение к приказу «График работы государственной экзаменационной комиссии»;
- протокол заседания государственной экзаменационной комиссии о сдаче государственного экзамена на каждого студента;
- учебные карточки студентов, допущенных к сдаче государственного экзамена;
- зачетные книжки студентов, допущенных к сдаче государственного экзамена;
- оценочные средства государственного экзамена.

5.1.7. Секретарь государственной экзаменационной комиссии представляет каждому члену комиссии список студентов, допущенных к сдаче экзамена и организует выдачу оценочных средств государственного экзамена.

5.1.8. В течение заседания государственной экзаменационной комиссии секретарь ведёт протоколы о сдаче государственного экзамена, в которых фиксируются оценка, особое мнение или замечания комиссии.


5.1.9. В учебной карточке и зачетной книжке студента секретарь государственной экзаменационной комиссии делает запись о сдаче государственного экзамена с указанием оценки.

5.1.10. После окончания экзамена секретарь государственной экзаменационной комиссии передаёт в течение 10 дней в учебно-методическое управление, подшитые в книгу протоколы заседания государственной экзаменационной комиссии о сдаче государственного экзамена на каждого студента и отчёт председателя «О результатах работы государственной экзаменационной комиссии».

В деканаты факультетов секретарём передаётся итоговый (подписанный председателем) список студентов, сдавших государственный экзамен с указанием полученной оценки.

К итоговым аттестационным испытаниям допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы высшего профессионального образования по специальности 33.05.01 «Фармация». Список выпускников, допущенных к итоговой государственной аттестации, оформляется приказом по университету.

В ходе собеседования члены экзаменационной комиссии оценивают целостность профессиональной подготовки выпускника, то есть уровень его компетенции в использовании теоретической базы для решения профессиональных ситуаций. Итоговая оценка выставляется выпускнику после обсуждения его ответов членами экзаменационной комиссии по пятибалльной системе.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Результаты аттестации объявляются выпускникам в тот же день после оформления и утверждения протокола заседания Государственной экзаменационной комиссии.


Итоги государственной аттестации выпускников оформляются в виде Отчета председателя о работе государственной экзаменационной комиссии. Отчет заслушивается на ученом Совете института медицины, экологии и физической культуры.

Решение государственной экзаменационной комиссии о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим государственную итоговую аттестацию, и выдаче соответствующего диплома о высшем профессиональном образовании объявляется приказом ректора университета.

5.2. Содержание государственного экзамена

Фармацевтическая технология

Государственное нормирование. Порошки. Жидкие лекарственные формы. Растворы как лекарственная форма. Капли как лекарственная форма. Концентрированные растворы для бюреточной установки, условия их приготовления и контроль качества. Неводные растворы. Растворы ВМС. Коллоидные растворы. Суспензии как лекарственная форма. Эмульсии для внутреннего применения как лекарственная форма. Настои и отвары - водные вытяжки из лекарственного растительного сырья или лекарственные растворы специально приготовленных экстрактов. Совершенствование водных извлечений: повышение стабильности водных вытяжек путем введения консервантов, использование средств малой механизации, расширение ассортимента экстрактов, разработка совершенных, объективных методов оценки качества водных вытяжек. Мягкие лекарственные формы. Мази как лекарственная форма. Линименты как наружная лекарственная форма. Суппозитории как лекарственная форма. Основы для суппозиторий, требования, предъявляемые к ним. Классификация основ для суппозиторий: гидрофобные, гидрофильные. Совершенствование суппозиторий: расширение ассортимента основ, создание новых ректальных форм, новых видов упаковки. Пилули. Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные формы. Стерилизация как один из основных факторов условий асептики. Вода для инъекций. Лекарственные формы для инъекций. Растворители для инъекционных лекарственных форм. Вода для инъекций. Требования к ней. Получение воды в аптеках. Аппараты, особенности их конструкции. Стабилизация растворов для инъекций. Инфузионные растворы. Глазные лек. формы: глазные капли, примочки, мази, глазные лекарственные пленки. Лекарственные формы для новорожденных детей и детей первого года жизни. Совершенствование лекарственных форм с антибиотиками: повышение стабильности, внедрение новых вспомогательных веществ, новых методов стерилизации и др. Несовместимости в лекарственных формах. Заводская технология лекарств. Процессы и аппараты фармацевтической промышленности. Основные положения GMP и его внедрение в фармацевтическое производство. Измельчение твердых тел и материалов с клеточной структурой, просеивание, смешение. Машины и аппараты. Получение сложных порошков. Лекарственные сборы. Просеивание. Смешение. Порошки. Сборы. Тепловые процессы. Теплообменные аппараты. Выпаривание в фармацевтическом производстве. Выпарные аппараты. Сиропы. Лекарственные и вкусовые сиропы. Ароматные воды. Закон Дальтона. Способы получения. Сушка в фармацевтическом производстве. Сушилки.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		


Выпаривание. Вакуумное выпаривание. Сушка. Сушка различных материалов в фармацевтическом производстве. Сиропы. Ароматные воды. Медицинские растворы. Алкоголиметрия. Перемешивание в жидких средах. Способы очистки растворов. Отстойники. Центрифуги. Экстракционные препараты. Настойки. Определение. Экстракты. Жидкие экстракты. Густые и сухие экстракты. Экстракты-концентраты. Масляные экстракты. Максимально очищенные фитопрепараты. Индивидуальные фитопрепараты. Биогенные стимуляторы, их свойства и условия продуцирования. Ферментные препараты. Таблетки. Основные группы вспомогательных веществ, применяемых в производстве таблеток. Гранулирование сухое, влажное. Прессование. Покрытие таблеток оболочками. Гранулы. Микродраже. Спансулы. Драже. Инъекционные лекарственные формы в ампулах. Требования GMP. Стабилизация растворов для инъекций. Способы наполнения и запайки ампул. Способы стерилизации ампулированных растворов. Оценка качества растворов в ампулах. Эtiquетировка ампул. Мягкие лекарственные формы. Аэрозоли. Пластыри. Медицинские капсулы. Глазные лекарственные пленки (ГЛП). Определение. Общая характеристика, их преимущества. Биофармация как одно из основных теоретических направлений технологии лекарств. Биофармацевтические термины. Основные понятия о фармакокинетике. Транспорт лекарств в организме. Статистическая обработка результатов эксперимента биофармацевтических исследований. Достижение фармацевтической технологии в создании новых лекарственных форм. Детские и гериатрические лекарственные формы. Ветеринарные лекарственные формы. Гомеопатические лекарственные средства. Специальные виды упаковки для лекарственных форм и изделий медицинского (санитарного) назначения.

Фармакогнозия

Предмет и содержание фармакогнозии как науки. Основные задачи фармакогнозии, её роль в практической деятельности провизора. Основы заготовительного процесса. Рациональные приемы сбора лекарственного растительного сырья. Переработка и хранение сырья. Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья. Химический состав лекарственных растений. Постоянство и изменчивость химического состава лекарственных растений в процессе онтогенеза и под влиянием экологических факторов. Системы классификаций лекарственного растительного сырья. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины, полисахариды, терпеноиды, смолы, горечи, эфирные масла и методы их выделения, алкалоиды, фенольные соединения, сапонины, сердечные гликозиды, антраценпроизводные, флавоноиды и т.д. Роль и значение ресурсоведения в системе рационального использования ресурсов лекарственных растений. Сырьевая база лекарственных растений. Рациональное использование природных ресурсов лекарственных растений и их охрана. стандартизация лекарственного растительного сырья. Лекарственные растения и сырье, применяемые в гомеопатии.

Фармацевтическая химия


Предмет и содержание фармацевтической химии. Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств. Методы исследования лекарственных средств. Неорганические лекарственные средства: Лекарственные средства элементов VII группы периодической системы элементов, Лекарственные средства элементов VI, V и IV групп периодической системы элементов, Лекарственные средства элементов II и III групп периодической системы элементов. Лекарственные средства серебра, меди, железа, платины, радиофармацевтические препараты. Галогенопроизводные ациклических алканов. Спирты и эфиры. Альдегиды и углеводы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

Карбоновые кислоты и их производные. Лактоны ненасыщенных полигидроксикислот. Аминокислоты и их производные. Лекарственные средства алифатического и алициклического строения. Терпены и стероиды. Производные циклопентанпергидрофенантрена. Лекарственные средства ароматической структуры. Йодированные производные ароматических аминокислот. Арилалкиламины, Гидроксифенилалкиламины и их производные. Бета-лактамы (природные и полусинтетические пенициллины и цефалоспорины). Бензолсульфонамиды и их производные. Кислородсодержащие гетероциклы, производные фурана. Производные бензопирана. Кумарины и их производные. Азотсодержащие гетероциклы. Производные пиррола. Производные индола. Производные пиразола. Производные имидазола. Производные гистамина и близкие им по структуре соединения. Производные пиперидина. Производные тропана. Производные пиридина. Производные хинолина. Производные изохинолина. Производные пиримидин. Производные пурина как лекарственные средства различных фармакологических групп. Производные птеридина (группа производных фолиевой кислоты). фенотиазина. Алкиламинопроизводные. Метрологические основы фармацевтического анализа. Валидационная оценка методик анализа: Основные понятия метрологии. Метрологические характеристики результатов анализа. Основные понятия метрологии. Метрологические характеристики результатов анализа. Стандартизация и контроль качества лекарственных средств. Декларирование соответствия лекарственных средств. Контроль качества ЛС. Основные направления поиска и создания лекарственных веществ.

Фармакология

Введение в фармакологию. Принципы изыскания новых лекарственных средств. Общая рецептура. Общая фармакология: фармакокинетика и фармакодинамика. Лекарственные средства, регулирующие функции периферической нервной системы. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию: средства, действующие на холинергические синапсы, средства, действующие на адренергические синапсы. Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы: средства для наркоза (общие анестетики), снотворные средства, анальгезирующие средства (опиоидные (наркотические) анальгетики и неопиоидные препараты центрального действия с анальгетической активностью), противосудорожные средства противопаркинсонические средства. Психотропные средства: антипсихотические средства (нейролептики), антидепрессанты, анксиолитики (транквилизаторы), седативные средства, психостимулирующие средства, ноотропные средства, аналептики. Средства, влияющие на функции органов дыхания: стимуляторы дыхания, противокашлевые средства, отхаркивающие средства, средства, применяемые при бронхоспазмах. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему: кардиотонические средства (сердечные гликозиды, кардиотонические средства негликозидной структуры). Противоаритмические средства. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения (антиангинальные средства). Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Гипотензивные средства (антигипертензивные средства). Гипертензивные средства. Средства, влияющие на функции органов пищеварения: средства, влияющие на аппетит, средства, применяемые при нарушении функции желез желудка, гастропротекторы, рвотные и противорвотные средства, средства, влияющие на функцию печени, средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы, средства, влияющие на моторику желудочнокишечного тракта. Мочегонные средства. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомерия. Средства, влияющие на кровотворение: средства,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

влияющие на эритропоэз, средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз. Препараты гормонов, их биоаналогов и синтетические заменители и антагонисты: гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот, гормональные препараты стероидной структуры, половые гормоны, анаболические стероиды. Витаминные препараты. Противоатеросклеротические средства. Противовоспалительные средства стероидной и нестероидной структуры. Средства, влияющие на иммунные процессы. Антисептические и дезинфицирующие средства. Антибактериальные химиотерапевтические средства. Антибиотики. Синтетические химиотерапевтические средства. Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства. Противопротозойные средства. Противогрибковые средства. Противоглистные (антигельминтные) средства. Противоопухолевые (антибластомные) средства. Диагностические средства. Биологически-активные добавки к пище (БАД). Гомеопатические средства.

Управление и экономика фармации

Раздел 1. Теоретические основы здравоохранения и фармации. Организация работы товаропроводящей системы фармацевтического рынка

1. Основы государственной политики в области здравоохранения и фармации. Основные нормативные и правовые документы. Аптечные организации на современном этапе.
2. Фармацевтический маркетинг и логистика.
3. Организация работы аптеки. Правовые и хозяйственные основы ее функционирования.


Раздел 2. Организация лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций

1. Прием рецептов и отпуск лекарственных препаратов. Фармацевтическая экспертиза рецептов.
2. Предметно-количественный учет лекарственных средств в аптечных организациях. Бесплатное и льготное обеспечение населения лекарственными средствами.
3. Особенности изготовления лекарственных препаратов в аптеках. Организация внутриаптечного контроля лекарственных средств.
4. Безрецептурный отпуск лекарственных препаратов. Принципы мерчандайзинга.
5. Организация лекарственного обеспечения стационарных больных.
6. Основные принципы хранения лекарственных средств и других аптечных товаров. Сбытовая логистика в фармацевтической системе. Аптечные склады.

Раздел 3. Учет и анализ хозяйственно-финансовой деятельности аптечной организации

1. Информационная система «учет». Виды учета. Учетная политика в аптечной организации.
2. Учет основных средств и нематериальных активов. Учет производственных запасов.
3. Учет поступления товаров. Учет расхода товаров.
4. Учет денежных средств и расчетных операций.
5. Инвентаризация товарно-материальных ценностей.
6. Учет труда и заработной платы. Системы налогообложения фармацевтических предприятий.
7. Общие понятия об отчетности предприятий. Принципы аудита и управления хозяйственными процессами фармацевтических предприятий.
8. Анализ результатов хозяйственно-финансовой деятельности аптечной организации.

Раздел 4. Основы экономики аптечной организации

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

1. Методы финансового анализа и прогнозирования основных показателей деятельности фармацевтических предприятий.
2. Фармацевтический рынок и его особенности. Закон спроса и предложения.
3. Формирование ценовой политики в аптечной организации.
4. Анализ и прогнозирование объема реализации аптечных товаров.
5. Анализ и прогнозирование товарных запасов.
6. Анализ и прогнозирование издержек обращения.
7. Анализ и прогнозирование прибыли.

Раздел 5. Теория и практика фармацевтического менеджмента. Информационное обеспечение фармацевтического бизнеса

1. Основы научного менеджмента. Методология управления.
2. Фармацевтический менеджмент. Типы организации в фармации. Делегирование полномочий.
3. Основы кадрового менеджмента.
4. Основы управления трудовым коллективом аптечной организации.
5. Методы, приемы и стили управления.
6. Управление социально-психологическими процессами в аптечном коллективе. Управление конфликтами.
7. Фармацевтическая этика и деонтология.
8. Основы делопроизводства в фармацевтических организациях.
9. Научная и деловая информация. Информационный фонд и информационные ресурсы. Система фармацевтической информации.
10. Потребители фармацевтической информации. Информационная работа с медицинским персоналом и населением.
11. Методы и формы рекламы лекарственных средств и аптечных товаров. Система защиты прав потребителей. Ответственность фармацевтических работников.
12. Фармацевтический бизнес.
13. Фармацевтические маркетинговые исследования

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Список рекомендуемой литературы:

Управление и экономика фармации:


а) Список рекомендуемой литературы:

основная

1. Плетенева Т.В., Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетеневой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-4014-8 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440148.html>
2. Плетенёва Т.В., Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Т. В. Плетенёвой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-2634-0 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426340.html>
3. Бакчиева, Р. Ф. Побочные действия и безопасность лекарств. Фармаконадзор: учебное пособие / Р. Ф. Бакчиева. — Самара: РЕАВИЗ, 2009. — 42 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10132.html>

дополнительная

1. Евсева Л.В., Химические опасности и токсиканты. Принципы безопасности в химической лаборатории [Электронный ресурс] / Евсева Л.В., Журавель И.А., Датхаев

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

У.М., Абдуллабекова Р.М. - М.: Литтерра, 2016. - 136 с. - ISBN 978-5-4235-0222-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502225.html>

2. Краснов Е.А., Фармацевтическая химия в вопросах и ответах [Электронный ресурс] / Е.А. Краснов, Р.А. Омарова, А.К. Бошкаева - М. : Литтерра, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0149-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501495.html>

3. Кукес В.Г., Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс]: руководство / Под ред. В.Г. Кукеса - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0972-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409725.html>

4. Косьмин, А. Д. Проблемы обеспечения населения качественными лекарственными средствами и фармацевтическими субстанциями : монография / А. Д. Косьмин, О. П. Кузнецова, Я. С. Сеницова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 366 с. — ISBN 978-5-4497-1925-6, 978-5-8149-2479-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128981.html>

5. Медико-правовые аспекты безопасности лекарственных средств и пациентов: монография / В. И. Витер, А. Р. Поздеев, А. Н. Яворский, А. П. Столяров. — Саратов: Вузовское образование, 2018. — 304 с. — ISBN 978-5-4487-0129-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72349.html>

учебно-методическая

1. Кормишина А. Е. Методические указания для обучающихся по организации и выполнению практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Контроль качества лекарственных средств» для специальности 33.05.01 «Фармация» (уровень специалитет) : / А. Е. Кормишина, В. А. Кормишин; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - 43 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/10608>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.


Фармацевтическая технология:

Основная:

1. Гроссман, В. А. Фармацевтическая технология лекарственных форм / Гроссман В. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-9704-5345-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453452.html>

2. Краснюк И.И., Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И. И. Краснюк, Г. В. Михайлова, Т. В. Денисова, В. И. Скляренко; Под ред. И. И. Краснюка, Г. В. Михайловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-3527-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435274.html>

3. Лойд В.А., Фармацевтическая технология. Изготовление лекарственных препаратов : учеб. пособие / Лойд В. Аллен, А. С. Гаврилов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-2781-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427811.html>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

Дополнительная:

1. Краснюк И.И., Фармацевтическая технология. Руководство к практическим занятиям / И.И. Краснюк, Н.Б. Демина, М.Н. Анурова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-4216-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442166.html>
2. Брежнева Т.А., Фармацевтическая технология. Промышленное производство лекарственных средств. Руководство к лабораторным занятиям. в 2 ч. Ч. 1 : учеб. пособие / Т. А. Брежнева [и др.] ; под ред. И. И. Краснюка (ст.). - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-3763-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437636.html>
3. **Маркевич М. П.** Стерильные и асептически изготавливаемые лекарственные средства : электронный учебный курс / Маркевич Марина Петровна. - Ульяновск :УлГУ, 2019. - URL: <https://portal.ulsu.ru/course/view.php?id=91731> . - Режим доступа: Портал ЭИОС УлГУ. - Текст : электронный.
4. **Маркевич Марина Петровна.** Фармацевтическая технология (заводское производство лекарственных форм) : методические указания к лабораторным занятиям для студентов специальности 33.05.01 – "Фармация" (уровень специалитет) : в 2 ч. Ч. 1 / **Маркевич Марина Петровна.** - Ульяновск :УлГУ, 2018. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 844 КБ). - Текст : электронный.- <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1228>
5. **Маркевич Марина Петровна.** Фармацевтическая технология (заводское производство лекарственных форм) : методические указания к лабораторным занятиям для студентов специальности 33.05.01 – "Фармация" (уровень специалитет) : в 2 ч. Ч. 2 / **Маркевич Марина Петровна;** УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск :УлГУ, 2018. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 913 Кб). - Текст : электронный.- <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1229>

Учебно-методическая


1. **Маркевич М. П.** Методические указания по организации и проведению практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Фармацевтическая технология» по специальности: 33.05.01. – «Фармация» (уровень специалитет) / М. П. Маркевич; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск :УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 801 КБ). - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4637>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Фармакогнозия:

а) Список рекомендуемой литературы:

основная

1. Жохова, Е. В. Ботаника : учебное пособие для вузов / Е. В. Жохова, Н. В. Складаревская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 221 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07096-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: : <https://urait.ru/bcode/437694>
2. Самылина И.А., Фармакогнозия [Электронный ресурс] / И.А. Самылина, Г.П. Яковлев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-3071-2 - Режим доступа:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430712.html>

дополнительная

1. Самылина И.А., Фармакогнозия. Тестовые задания и ситуационные задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие / Бобкова Н.В. и др. ; Под ред. И.А. Самылиной. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-1690-7 - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416907.html>

2. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 1 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html>

3. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 2 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-1578-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415788.html>

4. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 3 [Электронный ресурс] / Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова И.В., Аносова О.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1 - Режим доступа:

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html>

учебно-методическая

1. Расторгуева Е. В. Руководство к лабораторным работам по дисциплине «Фармакогнозия» : учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов по дисциплине «Фармакогнозия» для специальности 33.05.01 «Фармация» / Е. В. Расторгуева, Е. С. Узикова; УлГУ, ИМЭиФК, Мед. фак. им. Т. З. Биктимирова. - Ульяновск : УлГУ, 2020. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 9,3 МБ). - Текст : электронный.-

<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4393>

Фармакология

основная

1. Аляутдина Р.Н., Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4939-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449394.html>

2. Харкевич Д.А., Фармакология : учебник / Харкевич Д.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4748-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447482.html>

дополнительная

1. Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11609-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/450472>


2. Харкевич Д.А., Фармакология. Тестовые задания : учебное пособие / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, Л.А. Овсянникова и др.; под ред. Д. А. Харкевича. - 3-е изд., испр. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-2380-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423806.html>

3. Слободенюк Т.Ф. Фармакология. Антимикробные лекарственные средства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Слободенюк Т.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 113 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83282.html>

4. Венгеровский А.И., Фармакология. Курс лекций : учеб. пособие / А.И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-3322-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433225.html>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

5. Классификации лекарственных препаратов : учебно-методическое пособие / Л. В. Прокофьева, А. Е. Кормишина, Д. Д. Срубилина, Д. Н. Рыжонкова; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. общ. и клин. фармакологии. - Ульяновск :УлГУ, 2019. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,05 МБ). - Текст : электронный. - <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1961>

учебно-методическая

1. Методические указания по организации и выполнению практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Фармакология» для специальности 33.05.01 «Фармация» (уровень специалитета) / А. Е. Кормишина, В. А. Кормишин; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 673 КБ). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6495>

Фармацевтическая химия

Основная:

1. Арзамасцев А.П., Фармацевтическая химия : учебное пособие / Под ред. А.П. Арзамасцева. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-0744-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407448.html>
2. Плетенева Т.В., Фармацевтическая химия : учебник / под ред. Т. В. Плетенева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-4014-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440148.html>

Дополнительная:

1. Краснов Е.А., Фармацевтическая химия в вопросах и ответах / Е.А. Краснов, Р.А. Омарова, А.К. Бошкаева - М. : Литтерра, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-4235-0149-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501495.html>
2. Практикум по фармацевтической химии : учебное пособие / А. И. Сливкин, П. М. Карлов, А. С. Чистякова [и др.]. — Воронеж : ВГУ, 2017. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154811>

Учебно-методическая:

1. Методические указания для самостоятельной работы и лабораторно-практических работ по дисциплине «Фармацевтическая химия» для студентов 5 курса специальности 33.05.01 "Фармация" / О. В. Фролова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск :УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 651 КБ). - Текст : электронный. URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7738>
2. Методические указания для самостоятельной работы и лабораторно-практических работ по дисциплине «Фармацевтическая химия» для студентов 4 курса специальности 33.05.01 "Фармация" / О. В. Фролова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск :УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,16 МБ). - Текст : электронный. URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7737>
3. Методические указания для самостоятельной работы и лабораторно-практических работ по дисциплине «Фармацевтическая химия» для студентов 3 курса специальности 33.05.01 "Фармация" / О. В. Фролова; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск :УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,03 МБ). - Текст : электронный. URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/7736>

Согласовано:


Специалист ведущий _____ / Мажукина С. Н. _____ / _____ / 10.05.2023

Должность сотрудника научной библиотеки

ФИО

подпись

дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет Факультет последипломного медицинского и фармацевтического образования	Форма	
Ф-Программа государственной итоговой аттестации		

б) Программное обеспечение:

- Операционная система Windows;
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. –URL:<http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. –URL:<https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. –Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL:<https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. –Текст : электронный.

5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL:<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа :для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Начальник ОАДД Тихонова Н.А. Подп. 15.05.2023.

Разработчики



к.фарм.н., доцент Маркевич М.П.



ст.преподаватель Долгова Е.С.