

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

Утверждаю

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по образовательной программе высшего образования (уровень специалитета)

Код и наименование специальности: 33.05.01 Фармация
Наименование направленности (профиля) программы: Фармация
Квалификация, присваиваемая выпускникам: Провизор
Срок получения образования: 5 лет
Форма обучения: очная

Код	Наименование аттестационного испытания	з.е.
БЗ.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3

Санкт-Петербург - 2023

Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, направленность (профиль) программы «Фармация» разработана в соответствии с требованиями действующих федеральных государственных образовательных стандартов по специальности 33.05.01 Фармация.

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее— ФГОС ВО) – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация введен в действие приказом Министерства образования и науки России от 27.03.2018 № 219.

Рабочую программу разработали:

Председатель методической комиссии фармацевтического факультета, доцент кафедры фармакогнозии, кандидат фармацевтических наук, доцент

Е.В.Жохова

Профессор кафедры управления и экономики фармации, доктор фармацевтических наук, доцент

О.Д. Немятых

Заведующий кафедрой фармацевтической химии, кандидат химических наук, доцент

О.Ю. Стрелова

Заведующий кафедрой технологии лекарственных форм, доктор фармацевтических наук, профессор

Е.В.Флисюк

Заведующий кафедрой промышленной технологии лекарственных препаратов, доктор фармацевтических наук, профессор

И.Е.Каухова

Заведующий кафедрой фармакологии и клинической фармакологии, доктор медицинских наук, профессор

С.В. Оковитый

Программа государственной итоговой аттестации утверждена решением Ученого совета ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, протокол № 12 от «04» июля 2023 г.

1. Общие положения

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация, направленность (профиль) «Фармация» соответствующим требованиям ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация.

Государственная итоговая аттестация осуществляется на основе «Положения о порядке проведения итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования-программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры» ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России (далее - СПХФУ) (П-157-19), утвержденного ректором 25.06.2019.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация, направленность (профиль) «Фармация».

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации «Провизор».

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством образования и науки Российской Федерации.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации по образовательной программе, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в СПХФУ, имеющих ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора, либо являющихся ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности.

В состав государственной экзаменационной комиссии входят председатель указанной комиссии и не менее 4 членов указанной комиссии. Члены государственной экзаменационной комиссии являются ведущими специалистами - представителями работодателей или их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности и (или) лицами, которые относятся к профессорско-преподавательскому составу данной организации (иных организаций) и (или) к научным работникам данной организации (иных организаций) и имеют ученое звание и (или) ученую степень.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по образовательной программе высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, направленность (профиль) «Фармация» проводится в форме государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится в два этапа. Государственный экзамен проводится по дисциплинам (модулям) образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников: управление и экономика фармации, фармацевтическая химия, фармакология и клиническая фармакология, фармацевтическая технология, фармакогнозия. Содержание дисциплин, выносимых на государственный экзамен, обеспечивает формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника, необходимых для решения актуальных и перспективных задач профессиональной деятельности, в том числе в соответствии с профессиональными стандартами «Провизор», «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств», «Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства», «Специалист в области управления фармацевтической деятельностью», «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств», «Провизор-аналитик», «Специалист

по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», «Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств».

Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме (собеседование), объявляются в день проведения, результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме (тестирование), - на следующий рабочий день после дня проведения.

Этап I «Компьютерное тестирование». Первый этап государственного экзамена проводится в форме компьютерного тестирования по выносимым на государственный экзамен дисциплинам.

Этап II «Собеседование в форме решения проблемных ситуаций» или «Защита исследовательской работы». На втором этапе государственного экзамена проводится проверка целостности профессиональной подготовки выпускника, т.е. уровня сформированности его компетенций для решения проблемных ситуаций. Собеседование проводится в форме решения ситуационной задачи. Сформированность универсальных компетенций оценивается на основе отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс.

Исследовательская работа представляет собой учебно-квалификационную работу, при выполнении которой обучающийся использует теоретические знания и практические навыки, полученные в течение всего срока обучения. Исследовательская работа выпускника может основываться на обобщении выполненных ранее студентом курсовых работ и научно-исследовательских проектов в рамках научно-исследовательской работы. Основанием для прохождения 2 этапа в форме защиты исследовательской работы является заявление студента (Приложение 7). Исследовательская работа выполняется обучающимся самостоятельно под руководством научного руководителя на завершающей стадии обучения по основной образовательной программе подготовки специалиста. В исследовательской работе должны быть отражены элементы научной новизны (если есть) и практическая значимость проведенной научно-исследовательской, научно-производственной или научно-методической работы.

По итогам выполнения и оформления исследовательской работы выпускник должен показать:

умение собирать и анализировать данные литературы по тематике научных исследований;

умение формулировать задачи работы на основе анализа литературы;

владение навыками работы на экспериментальных установках и научном оборудовании;

умение анализировать состав и свойства полученных веществ (лекарственных форм),

умение обрабатывать полученные результаты,

умение формулировать выводы по результатам проведенных исследований;

способность докладывать полученные научные результаты и участвовать в дискуссии при их обсуждении.

Сформированность универсальных компетенций оценивается на основе отзыва научного руководителя.

Результаты сдачи этапов, входящих в состав государственного экзамена, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение этапа государственного экзамена.

Обучающиеся, не прошедшие государственное аттестационное испытание в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или в связи с получением оценки "неудовлетворительно" на любом из этапов государственного экзамена, отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении, как не

выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Не позднее чем за 30 календарных дней до дня проведения государственной итоговой аттестации организация утверждает распорядительным актом расписание проведения этапов государственного экзамена (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственного экзамена и предэкзаменационных консультаций, и доводит расписание до сведения обучающегося, председателя и членов государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии, секретаря государственной экзаменационной комиссии.

За три календарных дня до проведения государственной итоговой аттестации проводится консультация обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.1. Перечень результатов освоения образовательной программы (компетенций), выносимых на государственную итоговую аттестацию

На государственную итоговую аттестацию выносятся все компетенции, установленные образовательной программой. В рамках государственной итоговой аттестации проводится оценка компетенций в части следующих индикаторов их достижения (таблица 2.1).

Таблица 2.1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	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 _{УК-1-1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
		ИД _{УК-1-2} Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению
		ИД _{УК-1-3} Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
		ИД _{УК-1-4} Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
		ИД _{УК-1-5} Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах	ИД _{УК-2-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной

	его жизненного цикла	<p>проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>ИД_{УК-2-3} Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости</p> <p>ИД_{УК-2-4} Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p> <p>ИД_{УК-2-5} Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>ИД_{УК-3-1} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде</p> <p>ИД_{УК-3-2} Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p> <p>ИД_{УК-3-3} Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон</p> <p>ИД_{УК-3-4} Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для и академического профессионального взаимодействия	<p>ИД_{УК-4-1} Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия</p> <p>ИД_{УК-4-2} Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует</p>

		<p>различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>ИД_{УК-4-3} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p> <p>ИД_{УК-4-4} Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке</p> <p>ИД_{УК-4-5} Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>ИД_{УК-5-2} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>ИД_{УК-5-3} Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p> <p>ИД_{УК-5-4} Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее	ИД _{УК-6-1} Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для

	совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	успешного выполнения порученного задания
		ИД _{УК-6-2} Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
		ИД _{УК-6-3} Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД _{УК-7-1} Выбирает здоровые берегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма
		ИД _{УК-7-2} Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности
		ИД _{УК-7-3} Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
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 _{УК-8-1} Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)
		ИД _{УК-8-2} Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества
		ИД _{УК-8-3} Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на

		рабочем месте ИД _{УК-8-4} Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД _{УК-9-1} Принимает решения по управлению личными финансами на основе знаний о базовых категориях и понятиях рыночной экономики, закономерностях поведения различных экономических субъектов
		ИД _{УК-9-2} Участвует в осуществлении экономической деятельности подразделения с учетом теоретических основ хозяйственной деятельности на основе знаний об экономических закономерностях и отношениях
Гражданская позиция	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД _{УК-10-1} Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни
		ИД _{УК-10-2} Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению
		ИД _{УК-10-3} Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры
Профессиональная методология	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств,	ИД _{ОПК-1-1} Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
		ИД _{ОПК-1-2} Применяет основные физико-химические и химические

	<p>изготовления лекарственных препаратов</p>	<p>методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p> <p>ИД_{ОПК-1-3} Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов</p> <p>ИД_{ОПК-1-4} Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</p>
	<p>ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>ИД_{ОПК-2-1} Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека</p> <p>ИД_{ОПК-2-2} 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</p> <p>ИД_{ОПК-2-3} Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента</p>
<p>Адаптация к производственным условиям</p>	<p>ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных</p>	<p>ИД_{ОПК-3-1} Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</p>

	факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ИД _{ОПК-3-2} Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций ИД _{ОПК-3-3} Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности ИД _{ОПК-3-4} Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств
Этика и деонтология	ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	ИД _{ОПК-4-1} Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии ИД _{ОПК-4-2} 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 _{ОПК-5-3} 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 _{ОПК-6-1} Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности ИД _{ОПК-6-2} Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и

		<p>профессиональных фармацевтических баз данных</p> <p>ИД_{ОПК-6-3} Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>ИД_{ОПК-6-4} Применяет базовые знания об основных принципах, методах и свойствах информационных технологий при выборе программного обеспечения для целей решения профессиональных задач</p>
Профессиональные компетенции	<p>ПКС-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств</p>	<p>ИД_{ПКС-1-1} Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями</p> <p>ИД_{ПКС-1-2} 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 качество на всех стадиях технологического процесса</p> <p>ИД_{ПКС-1-3} Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску</p> <p>ИД_{ПКС-1-4} 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_{ПКС-1-5} Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных</p>

		ситуациях
		ИД _{ПКС-1-6} Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов
		ИД _{ПКС-1-7} Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм
		ИД _{ПКС-1-8} Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства
	ПКС-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ИД _{ПКС-2-1} Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке
		ИД _{ПКС-2-2} 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
		ИД _{ПКС-2-3} Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации
		ИД _{ПКС-2-4} Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации
		ИД _{ПКС-2-5} Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в

		торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации
ПКС-3	Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД _{ПКС-3-3} 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
ПКС-4	Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ИД _{ПКС-4-1} Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения в соответствии со стандартами качества и выявляет недоброкачественные, контрафактные и фальсифицированные лекарственные средства
		ИД _{ПКС-4-4} Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов
		ИД _{ПКС-4-5} Информировует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению
		ИД _{ПКС-4-6} Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов
ПКС-5	Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том	ИД _{ПКС-5-1} Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-

	числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	химических, биологических и химических методов анализа
		ИД _{ПКС-5-2} Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией
ПКС-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации		ИД _{ПКС-6-1} Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента
		ИД _{ПКС-6-2} Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
		ИД _{ПКС-6-4} Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке
		ИД _{ПКС-6-5} Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции
		ИД _{ПКС-6-6} Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке
		ИД _{ПКС-6-7} Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента
		ИД _{ПКС-6-8} Организует деятельность фармацевтических организаций с

		использованием современных методов
		ИД _{ПКС-6-9} Осуществляет управление деятельностью фармацевтических организаций в соответствии с действующим законодательством
		ИД _{ПКС-6-10} Проводит маркетинговые исследования на фармацевтическом рынке
	ПКС-7 Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	ИД _{ПКС-7-1} Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений

2.2. Обобщенная структура фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации

Обобщенная структура фонда оценочных средств государственной итоговой аттестации (таблица 2.2) характеризует концепцию формирования фондов оценочных средств в соответствии с распределением требований к результатам освоения образовательной программы (компетенций) по этапам государственного экзамена и применяемым оценочным средствам.

Таблица 2.2

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИД _{УК-1-1}	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними		+	
		ИД _{УК-1-2}	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению		+	
		ИД _{УК-1-3}	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников		+	
		ИД _{УК-1-4}	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов		+	
		ИД _{УК-1-5}	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области		+	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД _{УК-2-2}	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения			+
		ИД _{УК-2-3}	Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости			+
		ИД _{УК-2-4}	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования			+
		ИД _{УК-2-5}	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта			+
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную	ИД _{УК-3-1}	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде			+

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
	стратегию для достижения поставленной цели	ИД _{УК-3-2}	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды			+
		ИД _{УК-3-3}	Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон			+
		ИД _{УК-3-4}	Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям			+
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД _{УК-4-1}	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия			+
		ИД _{УК-4-2}	Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке			+
		ИД _{УК-4-3}	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат			+
		ИД _{УК-4-4}	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке		+	
		ИД _{УК-4-5}	Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия			+
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия достижения	ИД _{УК-5-2}	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп			+
		ИД _{УК-5-3}	Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям		+	

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
	поставленной цели		различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира			
		ИД _{УК-5-4}	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера			+
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД _{УК-6-1}	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания			+
		ИД _{УК-6-2}	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям			+
		ИД _{УК-6-3}	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда			+
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД _{УК-7-1}	Выбирает здоровые сберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма			+
		ИД _{УК-7-2}	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности			+
		ИД _{УК-7-3}	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности			+
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные	ИД _{УК-8-1}	Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)			+

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
	условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов/образования в течение всей жизни	ИД _{УК-8-2}	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества			+
		ИД _{УК-8-3}	Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте			+
		ИД _{УК-8-4}	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	+		
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД _{УК-9-1}	Принимает решения по управлению личными финансами на основе знаний о базовых категориях и понятиях рыночной экономики, закономерностях поведения различных экономических субъектов			+
		ИД _{УК-9-2}	Участвует в осуществлении экономической деятельности подразделения с учетом теоретических основ хозяйственной деятельности на основе знаний об экономических закономерностях и отношениях		+	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД _{УК-10-1}	Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни			+
		ИД _{УК-10-2}	Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению			+
		ИД _{УК-10-3}	Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и			+

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
			профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры			
ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД _{ОПК-1-1}	Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья			+
		ИД _{ОПК-1-2}	Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов			+
		ИД _{ОПК-1-3}	Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов			+
		ИД _{ОПК-1-4}	Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а 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 _{ОПК-2-1}	Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	+	+	
		ИД _{ОПК-2-2}	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 _{ОПК-2-3}	Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	+	+	
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом	ИД _{ОПК-3-1}	Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения	+	+	

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
	конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств		лекарственных средств			
		ИД _{ОПК-3-2}	Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	+	+	
		ИД _{ОПК-3-3}	Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	+	+	
		ИД _{ОПК-3-4}	Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	+	+	
ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	ИД _{ОПК-4-1}	Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	+	+	
		ИД _{ОПК-4-2}	Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	+	+	
ОПК-5	Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ИД _{ОПК-5-3}	Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами	+	+	
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД _{ОПК-6-1}	Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности		+	
		ИД _{ОПК-6-2}	Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных		+	
		ИД _{ОПК-6-3}	Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов		+	

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
			при решении задач профессиональной деятельности			
		ИД _{ОПК-6-4}	Применяет базовые знания об основных принципах, методах и свойствах информационных технологий при выборе программного обеспечения для целей решения профессиональных задач	+		
ПКС-1	Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД _{ПКС-1-1}	Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями		+	
		ИД _{ПКС-1-2}	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 качество на всех стадиях технологического процесса	+	+	
		ИД _{ПКС-1-3}	Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	+	+	
		ИД _{ПКС-1-4}	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	+	+	
		ИД _{ПКС-1-5}	Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях	+	+	
		ИД _{ПКС-1-6}	Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов	+	+	
		ИД _{ПКС-1-7}	Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм	+	+	
		ИД _{ПКС-1-8}	Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	+	+	

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
ПКС-2	Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ИД _{ПКС-2-1}	Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке	+	+	
		ИД _{ПКС-2-2}	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	+	+	
		ИД _{ПКС-2-3}	Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации	+	+	
		ИД _{ПКС-2-4}	Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации	+	+	
		ИД _{ПКС-2-5}	Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации	+	+	
ПКС-3	Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД _{ПКС-3-3}	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	+	+	
ПКС-4	Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и	ИД _{ПКС-4-1}	Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения в соответствии со стандартами качества и выявляет недоброкачественные,	+	+	

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
	лекарственного растительного сырья		контрафактные и фальсифицированные лекарственные средства			
		ИД _{ПКС-4-4}	Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	+	+	
		ИД _{ПКС-4-5}	Информирует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению	+	+	
		ИД _{ПКС-4-6}	Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	+	+	
ПКС-5	Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	ИД _{ПКС-5-1}	Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа	+	+	
		ИД _{ПКС-5-2}	Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией	+		
ПКС-6	Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИД _{ПКС-6-1}	Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	+	+	
		ИД _{ПКС-6-2}	Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	+	+	
		ИД _{ПКС-6-4}	Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке	+	+	
		ИД _{ПКС-6-5}	Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим	+	+	

Коды компетенций	Компетенции	Коды индикаторов достижения компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Этап I Компьютерное тестирование	Этап 2 Собеседование /Защита ИР	Отзыв заместителя декана /научного руководителя ИР
			сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции			
		ИД _{ПКС-6-6}	Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке	+	+	
		ИД _{ПКС-6-7}	Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	+	+	
		ИД _{ПКС-6-8}	Организует деятельность фармацевтических организаций с использованием современных методов	+	+	
		ИД _{ПКС-6-9}	Осуществляет управление деятельностью фармацевтических организаций в соответствии с действующим законодательством	+	+	
		ИД _{ПКС-6-10}	Проводит маркетинговые исследования на фармацевтическом рынке	+	+	
ПКС-7	Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	ИД _{ПКС-7-1}	Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений	+	+	

3. Требования к структуре и содержанию фонда оценочных средств государственного экзамена

Перечень оценочных средств, применяемых на каждом этапе сдачи государственного экзамена, представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Этап I			
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося (в электронной форме)	Паспорт банка тестовых заданий
Этап II			
2	Ситуационная задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Перечень билетов с ситуационной задачей и вопросами по профилю специальности
	Защита исследовательской работы	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Требования к структуре и содержанию доклада и презентации Вопросы для подготовки к защите ИР
3	Отзыв заместителя декана, курирующего выпускной курс или отзыв научного руководителя исследовательской работы	Средство, позволяющее получить экспертную оценку компетенций выпускника, в первую очередь, общекультурных, формируемых и проявляемых в процессе его образовательной деятельности, включая практическую подготовку	Требования к структуре и содержанию отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс, или научного руководителя исследовательской работы (Приложение 3)

3.1. Требования к структуре и содержанию оценочных средств первого этапа государственного экзамена «Компьютерное тестирование»

Формирование теста проводится на основе тестовых заданий, содержащихся в базе тестовых заданий Минздрава России, используемых для проведения первичной аккредитации специалистов на соответствие профессиональному стандарту «Провизор».

Спецификация формируемого варианта теста:

- общее количество тестовых заданий в банке тестовых заданий: 4051;
- объем теста: 60 тестовых заданий;
- максимально допустимая длительность тестирования: 60 минут;
- форма тестовых заданий: закрытая с выбором одного правильного ответа;

- способ формирования тестовой последовательности: случайный выбор заданий и тем в рамках каждой дисциплины (Приложение 1).

3.2. Требования к структуре и содержанию оценочных средств второго этапа государственного экзамена «Собеседование в форме решения проблемных ситуаций» или «Защита исследовательской работы»

Процедура 2 этапа государственного экзамена заключается или в подготовке и ответе на экзаменационный билет. Количество экзаменационных билетов – не менее 60.

Экзаменационный билет составлен в форме ситуационной задачи, содержащий основную часть - описание ситуации в профессиональной деятельности - и перечень вопросов к ситуации. На подготовку к развёрнутому устному ответу обучающемуся предоставляется два академических часа. Использование справочных и технических средств во время подготовки и сдачи государственного экзамена допускается.

Обучающийся отвечает на вопросы билета перед государственной экзаменационной комиссией, а также на дополнительные вопросы по теме экзаменационного билета. Вопросы из экзаменационного билета члены государственной экзаменационной комиссии задают последовательно. При необходимости получить более полную информацию о сформированности профессиональных и общепрофессиональных компетенций члены экзаменационной комиссии могут задавать дополнительные вопросы за рамками темы экзаменационного билета.

Экзаменационные билеты приведены в приложении 2 к программе ГИА.

Процедура 2 этапа государственного экзамена может проходить в форме защиты исследовательской работы. Исследовательская работа (ИР) оформляется в форме отчета о проведенной научно-исследовательской работе, который должен включать следующие разделы:

1. Титульный лист (Приложение 4).
2. Содержание (оглавление).
3. Введение.

Раздел включает обоснование актуальности темы, цели и задач работы и планирование её выполнения.

4. Обзор литературы.
5. Экспериментальная часть

Раздел включает описание методик выполнения исследования, описание выполненных исследований, обсуждение и анализ полученных результатов, а также выводы и предложения по их практической реализации.

6. Выводы и предложения по работе.

Формулируются основные теоретические и практические выводы по результатам работы, рекомендуются способы практической реализации её результатов.

7. Список использованной литературы.
8. Приложение.

В приложении могут быть приведены акты о внедрении, стандартные операционные процедуры (СОПы) и прочие документы по практической реализации результатов работы. Тексты исследовательских работ проверяются на объем заимствования в следующем порядке: текст проверяется руководителем исследовательской работы на наличие заимствований, руководитель предоставляет секретарю ГЭК не позднее чем за 2 календарных дня до дня защиты исследовательской работы акт (Приложение 6). Процент оригинальности текста должен составлять не менее 70%.

Защита исследовательской работы проходит в форме представления доклада с презентацией. Доклад должен сопровождаться показом заранее подготовленной им презентации и в точности соответствовать демонстрируемыми слайдам.

Доклад начинается с объявления студентом темы ИР. В докладе должны быть обозначены вступление, обозначение темы и актуальности ИР, цель и задачи работы.

Далее представляется краткая характеристика объекта исследования. Основная часть доклада должна быть посвящена экспериментальным результатам исследований, проведенных при выполнении ИР, методикам исследования, анализу результатов в соответствии с темой исследований и представлению предлагаемых в работе предложений по совершенствованию объекта исследования. Доклад должен сопровождаться демонстрацией иллюстративного (графического, табличного или иного) материала, представленного в презентации. Доклад должен быть составлен грамотно, произноситься громко, четко. Продолжительность доклада по времени, желательно, не должна превышать 7 минут.

Заканчивается доклад выводами по ИР, степени выполнения всех поставленных задач и достижения поставленной в работе цели.

Содержание презентации отражает содержание отчёта и выстроено в логической последовательности. Стиль презентации – деловой, нейтральный, на светлом или черном фоне, без лишних эффектов и отвлекающих декоративных элементов. Шрифт должен быть контрастным и четким, без свечения. Все заголовки выполняются одним цветом и шрифтом одной гарнитуры. Основной текст выполняется четким нейтральным цветом и единым шрифтом, который может отличаться от шрифта заголовков, но совпадать с ним по стилю. Общая продолжительность презентации 20-25 слайдов.

Для рецензирования исследовательской работы назначается рецензент из числа практических работников отрасли. Рецензент делает заключение о соответствии темы и уровня проведенных исследований современным потребностям фармацевтической отрасли (Приложение 5).

Список тем для подготовки к собеседованию (в форме защиты исследовательской работы и в форме решения проблемных ситуаций)

Список тем для подготовки к собеседованию по дисциплине «Управление и экономика фармации»

1. Законодательство Российской Федерации в сфере обращения лекарственных средств: Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» 2011 г.; № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» 2010 г.; № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах» 1998 г.; № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» 2011 г.; № 2300-1 «О защите прав потребителей», 1992 г.
2. Структура и уровни управления здравоохранением, фармацевтической службой. Задачи и функции органа управления здравоохранением и фармацевтической службой на различных уровнях.
3. Государственное регулирование обращения лекарственных средств.
4. Предпринимательская деятельность в сфере обращения лекарственных средств. Формы собственности и организационно-правовой статус предприятий.
5. Лицензирование фармацевтической деятельности. Лицензионные требования и условия, предъявляемые к соискателю лицензии (лицензиату). Лицензионный контроль.
6. Товародвижение на фармацевтическом рынке. Уровни каналов, характеристика. Оптовые фармацевтические организации. Задачи, функции. Правила оптовой торговли лекарственными средствами для медицинского применения.
7. Аптечные организации. Виды, задачи, функции, организация работы. Правила надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения.
8. Соблюдение санитарных требований к помещениям и оборудованию, персоналу аптечных организаций.
9. Организация рабочих мест в аптеке. Права и обязанности провизора-технолога. Организация работы по приему рецептов и отпуску изготовленных в аптеках лекарств.
10. Рецепт: определение, функции, правила выписывания рецептов на лекарственные средства. Фармацевтическая экспертиза рецепта. Определение стоимости изготовленных в аптеке лекарств. Формы регистрации амбулаторных рецептов. Оформление, сроки хранения

лекарств, изготовленных в аптеке. Порядок отпуска лекарственных средств из аптечных организаций. Безрецептурный отпуск лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента. Порядок обеспечения отдельных категорий населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения.

11. Правила надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения. Система обеспечения качества хранения и перевозки лекарственных препаратов.

12. Производственная деятельность аптеки: особенности, характеристика. Организация рабочих мест по приготовлению различных лекарственных форм. Организация изготовления лекарственных средств в асептических условиях. Организация мелкосерийного изготовления лекарств в аптеке, учет.

13. Внутриаптечный контроль качества лекарственных средств. Права и обязанности провизора-аналитика, организация рабочего места. Предупредительные мероприятия, проводимые в аптеке с целью предотвращения ошибок при изготовлении лекарств.

14. Обеспечение населения наркотическими средствами (НС) и психотропными веществами (ПВ). Лицензирование деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ. Порядок допуска лиц к работе с НС и ПВ, организация хранения, Предметно-количественный учет: сущность и значение, порядок ведения. Нормы отпуска лекарственных средств. Порядок уничтожения НС и ПВ в аптеках.

15. Организация работы аптеки в составе медицинской организации. Задачи и функции. Документальное оформление отпуска лекарственных средств.

16. Правовая база учета. Виды учета. Учетные измерители. Бухгалтерские счета, классификация, объекты и методы бухгалтерского учета. Бухгалтерский баланс, его содержание и строение.

17. Порядок приемки товаров в аптеке. Документальное оформление расхождений в количестве и качестве при приемке товара. Порядок предъявления претензии поставщику. Учет поступления товара в аптеку. Учет реализации товара (розничная реализация, оптовая реализация, особенности учета). Документированный расход товара. Особенности учета.

18. Товарные запасы, их классификация. Факторы, влияющие на формирование товарных запасов.

19. Прогнозирование потребности в лекарственных средствах. Группы лекарственных средств по способу определения потребности: с нормируемым потреблением, специфического действия, широкого спектра действия. Методы определения потребности: нормативные (с использованием нормативов потребления и на основании рекомендаций (схем) лечения больных); экономико-математические (на примере экстраполяции тенденций); логико-экономический метод, основанный на прогнозе с помощью экспертных оценок.

20. Товарный отчет материально-ответственного лица: структура, порядок оформления. Материальная ответственность и контроль за сохранностью товара в аптеке. Кассовые операции и их виды (приходные и расходные), ответственность за сохранность денежных средств. Порядок учета поступления и отпуска товаров из прикрепленной к аптеке мелкорозничной сети.

21. Основные средства: классификация и оценка основных средств, учет основных средств. Износ, виды износа. Расчет амортизационных начислений.

22. Учет материалов (порядок выдачи персоналу аптечных организаций спец. одежды).

23. Инвентаризация товарно-материальных ценностей: виды инвентаризации, сроки проведения. Общий порядок проведения, выявление и документальное оформление результатов инвентаризации. Расчет естественной убыли товаров в аптеке в период проведения инвентаризации.

24. Объем реализации (выручка, товарооборот) аптеки, его структура и экономическая характеристика. Факторы, влияющие на показатель. Анализ и планирование товарооборота аптеки.

25. Цена. Виды цен. Особенности ценообразования на лекарственные средства. Государственное регулирование цен на лекарственные препараты, включенные в перечень ЖНВЛП. Основные принципы ценообразования на лекарственные средства. Факторы, влияющие на формирование цены. Ценовая политика аптеки

26. Учет, анализ и планирование валовой маржи. Методика расчета реализованных торговых наложений.

27. Затраты фармацевтических предприятий (структурные элементы, формирование себестоимости продукции фармацевтических предприятий).

28. Расходы на продажу в аптечной организации. Виды расходов на продажу. Методика анализа и планирования.

29. Налоги, классификация. Налог на прибыль, отчисления в социальные фонды, налог на имущество, НДС, транспортный налог (ставки, налоговая база, объект налогообложения).

30. Порядок формирования результатов финансово-хозяйственной деятельности аптечной организации. Прибыль. Валовая прибыль. Чистая прибыль. Факторы, влияющие на прибыль. Факторный анализ прибыли. Операционный анализ прибыли. Порог рентабельности, определение, значение для принятия управленческих решений. Планирование прибыли.

31. Управление и менеджмент как единый процесс. Цели и задачи менеджмента. Объекты и субъекты управления. Элементы управления. Основные научные школы менеджмента. Этапы развития.

32. Организация: понятие, признаки организации. Общие характеристики организаций. Классификация организаций. Типовые структуры организаций, примеры. Законы организации. Жизненный цикл организации. Организация как объект управления. Особенности управления фармацевтической организацией.

33. Организация делопроизводства в аптеке. Документ. Требования к оформлению организационно-распорядительных документов. Составление номенклатуры дел аптечной организации. Порядок сдачи документов на архивное хранение.

34. Трудовой договор. Заключение трудового договора. Изменение трудового договора. Прекращение трудового договора. Гарантии и компенсации работникам, связанные с расторжением трудового договора. Трудовой распорядок. Дисциплина труда. Права, обязанности и ответственность работника и работодателя.

35. Охрана труда. Обязанности работодателя по охране труда. Права и обязанности работника. Специальная оценка условий труда. Ответственность за нарушение условий охраны труда. Несчастные случаи. Учет и расследование.

36. Руководители. Типы руководителей, их характеристика. Стили руководства. Их характеристика. Основные критерии выбора руководителями организаций стиля руководства. Профессиональные способности руководителя. Ответственность руководителя организации.

37. Управление персоналом. Основные концепции управления персоналом. Стадии развития управления персоналом. Принципы и методы управления персоналом. Современные теоретические подходы к управлению персоналом организации. Управление человеческими ресурсами. Особенности управления человеческими ресурсами в отличие от традиционного управления кадрами. Основные приоритеты процесса управления человеческими ресурсами. Основные тенденции развития управления человеческими ресурсами.

38. Социально-психологические аспекты управления. Мотивация фармацевтических работников. Организационная культура организации. Содержание. Виды организационных

культур. Основные стадии развития организационных культур. Управление конфликтами. Виды конфликтов. Методы их предотвращения.

39. Кадровая политика организации. Назначение. Основная цель. Общие требования к кадровой политике. Факторы, влияющие на кадровую политику (внешние, внутренние). Принципы кадровой политики. Их характеристика. Типы кадровой политики. Сравнительная характеристика. Регламентация в управлении. Классификация регламентов. Регламентация статуса и должностных обязанностей работников.

Список тем для подготовки к собеседованию по дисциплине «Фармацевтическая технология»:

1. Государственное нормирование производства, качества, прописывания и отпуска лекарственных препаратов. ГФ, ОФС, ФС, ФСП, приказы, технологические регламенты производства, технологические инструкции.

2. Проверка доз в различных лекарственных формах. Списки ядовитых и сильнодействующих фармацевтических субстанций, находящиеся на предметно-количественном учете. Особенности изготовления, контроля качества и оформления лекарственных препаратов, изготовленных в аптеке.

3. Порошки аптечного изготовления. Общая характеристика и классификация. Принципы измельчения твердых фармацевтических субстанций. Влияние измельчения на удельную поверхность и биологическую доступность. Просеивание. Измельченность и характеристика сит по ГФ. Правила измельчения и смешивания ингредиентов порошков. Дозирование порошков. Оценка качества и контроль при отпуске.

Частная технология порошков. Изготовление и применение тритураций. Изготовление порошков с растительными экстрактами, трудноизмельчаемыми, красящими ингредиентами.

4. Общая характеристика жидких лекарственных форм. Растворители, их классификация, требования, предъявляемые к ним. Вода очищенная: водоподготовка, хранение и транспортировка. Методы получения воды очищенной воды в аптеках и на промышленных предприятиях (дистилляция, обратный осмос, ионный обмен).

5. Основные операции изготовления растворов. Растворение. Освобождение от механических включений. Выбор фильтрующих материалов.

6. Массо-объемный способ изготовления жидких лекарственных форм. Изготовление, разбавление и укрепление концентрированных растворов для бюреточных установок.

Основные правила изготовления лекарственных препаратов с использованием бюреточной системы. Расчеты и особенности технологии.

Разбавление и отпуск стандартных растворов (формальдегида, водорода пероксида, кислоты хлористоводородной, аммиака, кислоты уксусной).

7. Изготовление неводных растворов в аптеке и на промышленных предприятиях. Неводные растворители. Характеристика и применение (спирт этиловый, глицерин, эфир медицинский, хлороформ, масло вазелиновое, силиконовые жидкости, масла жирные, ПЭО, диметилсульфоксид).

Спирт этиловый. Способы выражения концентрации в растворах. Учет спирта в аптеке. Разбавление. Алкоголетрические таблицы. Особенности изготовления спиртовых растворов в аптеке.

8. Растворы высокомолекулярных соединений (ВМС). Общая характеристика растворов ВМС. Технология растворов неограниченно набухающих ВМС (микстуры с пепсином) и ограниченно набухающих ВМС (желатина медицинского, крахмала, метилцеллюлозы, натрий-карбоксиметилцеллюлозы, поливинилового спирта).

9. Коллоидные растворы: общая характеристика и особенности технологии растворов фармацевтических коллоидов.

10. Суспензии, изготовление в аптеке и на промышленных предприятиях. Требования ГФ к суспензиям. Виды устойчивости и факторы, влияющие на устойчивость. Стабилизаторы суспензий. Дисперсионные суспензии из поверхностно-гидрофобных и поверхностно-гидрофильных веществ. Конденсационные суспензии. Оборудование для приготовления суспензий. Оформление и отпуск суспензий из аптек. Оценка качества и контроль при отпуске.

11. Эмульсии, изготовление в аптеке и на промышленных предприятиях. Классификации. Требования ГФ к качеству. Эмульгаторы. Введение фармацевтических субстанций в эмульсии. Оборудование для приготовления эмульсий. Оценка качества и контроль при отпуске.

12. Теоретические основы процесса экстрагирования. Характеристика процесса диффузии. Уравнение массопереноса. Закон Фика-Щукарева. Факторы, влияющие на скорость и полноту извлечения биологически активных веществ (БАВ): вид и измельченность лекарственного растительного сырья (ЛРС), химическая природа БАВ, стандартность ЛРС, вид водного извлечения, соотношение ЛРС сырья и экстрагента. Коэффициент водопоглощения ЛРС. Стадии изготовления водных извлечений. Аппаратура для изготовления. Частная технология водных извлечений из ЛРС, содержащего алкалоиды, сердечные гликозиды, дубильные вещества, эфирные масла, антрагликозиды, слизи. Введение в настои и отвары фармацевтических субстанций. Использование экстрактов-концентратов стандартизированных. Оформление к отпуску, оценка качества и контроль при отпуске.

13. Общая характеристика фитохимических (галеновых и новогаленовых) препаратов. Методы экстрагирования.

14. Технология настоек: методы получения, очистка, стандартизация, хранение.

15. Экстракты жидкие, густые и сухие: методы получения, очистка, стандартизация, хранение. Экстракты-концентраты стандартизованные, назначение, особенности технологии.

16. Процессы выпаривания: методы и оборудование. Роторно-пленочные аппараты. Сушка: способы и оборудование. Сушилки псевдоожиженного слоя, вакуум-вальцовая.

17. Технология медицинских масел (белены, облепихи, шиповника). Комплексная обработка плодов шиповника и облепихи. Препараты из свежего сырья (соки, содержащие биогенные стимуляторы). Сиропы и ароматные воды.

18. Технология новогаленовых препаратов. Методы очистки вытяжек от балластных веществ. Технология новогаленовых препаратов, содержащих сердечные гликозиды (адонизид, лантозид), флавоновые гликозиды (фламин, ликвиритон) и алкалоиды (кофеин).

19. Мази аптечного изготовления и промышленного производства. Мази как лекарственная форма, классификация. Мазевые основы и требования, предъявляемые к ним. Классификация мазевых основ (гидрофобные, гидрофильные и дифильные). Общие правила изготовления мазей. Введение лекарственных веществ в мазевые основы. Технология гомогенных мазей (мази-сплавы, мази-растворы) и гетерогенных мазей (суспензионные, эмульсионные мази и комбинированные). Технологическое оборудование в аптеках и промышленных условиях.

20. Суппозитории аптечного и промышленного изготовления. Требования ГФ к суппозиториям. Виды суппозиторий. Основы (гидрофильные, гидрофобные, дифильные). Требования, предъявляемые к ним. Получение суппозиторий методами ручного формования, выливания и прессования. Заместительные и обратные заместительные коэффициенты. Расчеты количества основы. Технологическое оборудование в аптеках и промышленных условиях.

21. Асептика в технологии лекарственных форм. Требования GMP к помещениям: классы чистоты, меры по обеспечению класса чистоты. Организация асептической работы в аптеках. Асептические блоки и установки с ламинарным потоком. Требования к помещениям и оборудованию, вспомогательным материалам и персоналу. Методы стерилизации (термические, химические, фильтрованием, радиационные). Аппаратура, объекты, режимы и

контроль эффективности стерилизации. Фильтры глубинные и мембранные. Установки мембранной фильтрации. Использование мембранной микрофильтрации. Стерилизация УФ-излучением.

22. Вода для инъекций. Требования к качеству воды для инъекций. Методы получения в аптеках и промышленных условиях. Требования GMP к производству и хранению воды для инъекций. Неводные растворители и соразтворители, используемые для парентеральных растворов.

23. Природа пирогенных веществ, их источники. Методы определения пирогенных веществ и эндотоксинов. ЛАЛ-тест. Методы предупреждения пирогенности растворов. Дополнительные требования к качеству фармацевтических субстанций для парентеральных растворов.

24. Медицинское стекло. Состав. Предъявляемые требования. Методы повышения химической устойчивости стекла. Флаконы для инъекционных растворов и их подготовка. Укупорочный материал (марки пробок) и его подготовка. Стеклянные ампулы, их виды и марки. Производство ампул на полуавтоматах. Типы ампул. Получение безвакуумных ампул. Отжиг.

25. Организация изготовления инъекционных и инфузионных растворов в условиях аптек и на промышленных предприятиях. Основные требования к качеству растворителей, фармацевтических субстанций, вспомогательных материалов. Технологическая схема и постадийный контроль качества. Стадии изготовления в условиях аптек: растворение, фильтрование, фасовка, укупорка, стерилизация, упаковка, оформление к отпуску. Промышленное производство. Технология индивидуальной и групповой обработки ампул. Автоматические линии шприцевой обработки ампул: шприцевая мойка, депирогенизация, наполнение, запайка, стерилизация (способы и режимы). Определение герметичности ампул после стерилизации. Проверка ампул на механические включения.

26. Очистка и контроль отсутствия механических включений в парентеральных растворах. Источники и опасность механических включений. Фильтрование. Фильтрующие материалы и фильтры. Аппаратура.

27. Изотонические растворы. Значение изотоничности и осмоляемости инъекционных растворов. Расчеты изотонических концентраций с использованием закона Вант-Гоффа, закона Рауля, изотонических эквивалентов по натрию хлориду. Расчеты теоретической осмоляемости инфузионных растворов.

28. Факторы, влияющие на устойчивость парентеральных растворов. Стабилизация растворов солей слабых оснований и сильных кислот и солей слабых кислот и сильных оснований. Стабилизация растворов легко окисляющихся веществ (антиоксиданты и антикатализаторы).

29. Общая характеристика инъекционных лекарственных средств. Требования, предъявляемые к инъекционным растворам и способы их обеспечения. Частная технология инъекционных растворов декстрозы, прокаина, натрия гидрокарбоната, аскорбиновой кислоты, никотиновой кислоты, натрия хлорида.

30. Инфузионные растворы. Характеристика. Классификация, дополнительные требования к их качеству (изотоничность, изоионичность, изогидричность, изовязкость, постоянство окислительно-восстановительного потенциала) и особенности технологии. Солевые инфузионные растворы, их технология: растворы Рингера, Рингер-Локка и другие. Технология BFS.

31. Лекарственные формы для глаз. Условия изготовления в аптеках и на промышленных предприятиях. Классификация. Капли глазные, требования к их качеству. Растворители для капель глазных. Особенности стабилизации, изотонирования и технологии. Расчет теоретической осмоляемости. Пролонгирование. Оформление к отпуску, оценка качества и контроль при отпуске.

32. Глазные мази. Требования к ним. Основы для глазных мазей. Введение фармацевтических субстанций.

33. Классификация фармацевтических несовместимостей. Относительный характер фармацевтических несовместимостей. Нерациональные и затруднительные прописи.

Физико-химические несовместимости, классификация. Нерастворимость ингредиентов, несмешиваемость жидкостей; коагуляция коллоидных растворов и расслоение эмульсий; отсыревание порошков и образование эвтектики; адсорбция и комплексообразование.

Химические несовместимости. Классификация. Реакции и внешние проявления химических несовместимостей. Несовместимости, обусловленные реакциями с выделением газов. Несовместимости, обусловленные реакциями с выделением осадков и окислительными процессам. Несовместимости, протекающие с изменением цвета лекарств. Несовместимости, протекающие без видимых внешних изменений свойств лекарственных препаратов. Пути преодоления несовместимостей.

34. Биофармация как теоретическая основа фармацевтической технологии. Терапевтическая биологическая эквивалентность лекарственных препаратов. Фармацевтические факторы и их влияние на биодоступность лекарственных препаратов в различных лекарственных формах. Биологическая доступность: абсолютная и относительная. Фармакокинетические кривые, константы и их использование для определения биологической доступности. Тест "Растворение".

35. Особенности состава и технологии лекарственных препаратов для внутреннего и наружного применения для новорожденных детей и детей первого года жизни.

36. Таблетки как лекарственная форма. Организация производства таблеток с учетом требований GMP. Требования ГФ к качеству таблеток, приборы для оценки качества. Прямое прессование. Основные группы вспомогательных веществ, применяемых в производстве таблеток. Современный ассортимент, их назначение, принцип подбора, влияние на качество и терапевтическую эффективность таблеток. Технологические схемы получения таблеток. Назначение и виды гранулирования. Современное оборудование.

37. Покрывание таблеток оболочками. Виды оболочек. Цели нанесения оболочек, вспомогательные вещества, современная аппаратура. Сравнительная характеристика дражированных, пленочных, прессованных оболочек.

38. Гранулы. Способы получения, оборудование. Контроль качества в соответствии с требованиями ГФ.

39. Мягкие желатиновые капсулы. Характеристика. Классификация. Оценка качества. Вспомогательные вещества. Технология. Оборудование для производства.

40. Новые лекарственные формы. Микрокапсулы. ТТС. Каркасные таблетки.

41. Пластыри. Классификация пластырей, вспомогательные вещества. Технология, аппаратура, оценка качества.

42. Медицинские аэрозоли, характеристика и классификация. Технология. Оценка качества в соответствии с требованиями ГФ.

43. Упаковка готовых лекарственных средств (ГЛС). Влияние вида и материалов на условия хранения и качество лекарственных средств. Сравнительная характеристика материалов упаковки.

Список тем для подготовки к собеседованию по дисциплине «Фармацевтическая химия»:

АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ

Для индивидуальных веществ необходимо знать формулы, латинские названия и МНН, химические (рациональные) названия, внешний вид, растворимость, спектральные характеристики, оптическую активность.

МЕТОДЫ УСТАНОВЛЕНИЯ ПОДЛИННОСТИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ СУБСТАНЦИЙ

1. Физические методы:

- по внешнему виду (описание);

- по растворимости (в условных терминах действующей ГФ РФ) в воде, органических растворителях; взаимодействие с растворами кислот и щелочей;

- по определению физических констант: температура плавления, плотность, показатель преломления, направление и величина удельного вращения

(моносахариды(глюкоза), дисахариды (сахар), алкалоиды, их соли и синтетические аналоги морфина гидрохлорид, кодеина фосфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, пилокарпина гидрохлорид,аминофиллин, клонидина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид,кофеин); витамины (кислота аскорбиновая, рибофлавин, рутин и др.), сердечные гликозиды (дигоксин и др.), гормоны стероидные(гидрокортизон), гормоны мозгового слоя надпочечников, антибиотики (β -лактамы, левомецетин и др.);

- Применение ИК-спектроскопии. Подготовка образцов. Соотнесение ИК-спектра с анализируемым соединением по данным ФС или по данным ИК-спектра стандартного образца.

- по параметрам УФ–спектров (кислота аскорбиновая, рутин, рмбофлавин, папаверина гидрохлорид, теофиллин, эфедрина гидрохлорид, метилурацил и др.);

- по времени удерживания в методе ВЭЖХ (кислота ацетилсалициловая, эфедрина гидрохлорид, рибофлавин).

2. Химические методы:

Исходя из структуры и химических свойств (кислотно-основные свойства, способность к окислительно-восстановительным реакциям, реакциям комплексообразования, гидролиза, замещения и т.д.) уметь обосновать выбор метода анализа фармацевтических субстанций:

- неорганические вещества (галогениды щелочных металлов, оксиды цинка и магния, кальция хлорид, магния сульфат, железа сульфат, натрия гидрокарбонат, натрия тиосульфат и др.);

- спирты и их производные (спирт этиловый, глицерин, нитроглицерин, глюкоза, сахароза, цитраль и др.);

- органические кислоты, фенолы и их производные (кислота салициловая, кислота ацетилсалициловая, метилсалицилат, натрия бензоат, кислота глютаминовая, фенол, тимол, резорцин, ксероформ, парацетамол, адреналина гидрохлорид и др.);

- органические основания и их соли (гексаметилентетрамин, новокаин, димедрол, дибазол и др.);

- сульфаниламидные препараты (стрептоцид, сульфацил-натрий, сульфадимезин и др.);

- синтетические гетероциклические соединения (производные пиразола (анальгин и др.), циклические уреиды (фенобарбитал, бензонал, барбитал-натрий и др.), производные нитрофурана (фурацилин), производные пиридина (кордиамин), производные бензотиадиазина (гидрохлоротиазид));

- алкалоиды, классификация качественных реакций, реактивов. Техника выполнения на примерах: кодеин, кодеина фосфат, этилморфина гидрохлорид, апоморфина гидрохлорид, кофеин-бензоат натрия, теофиллин, теобромин, эуфиллин, папаверина гидрохлорид, дротаверина гидрохлорид, атропина сульфат, пилокарпина гидрохлорид, клофелин, эфедрина гидрохлорид, экстракт красавки и др.;

- сердечные гликозиды (гликозиды строфанта, наперстянки);

- витамины (кислота аскорбиновая, рутин, тиамин хлорид, ретинола ацетат, кислота никотиновая, никотинамид, кислота фолиевая, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, викасол и др.);

- антибиотики (β -лактамы, левомецетин и др.);

- стероидные гормоны (преднизолон, дексаметазон и др.);

- терпены (камфора, сульфокамфокаин, ментол, терпингидрат).

ИСПЫТАНИЯ НА ЧИСТОТУ

Причины недоброкачества лекарственных средств. Применение физических, химических и физико-химических методов для оценки качества лекарственных веществ. Испытание на наличие общих и частных примесей, допустимых и недопустимых примесей,

определение прозрачности и цветности. Определение доброкачественности на примере лекарственных средств: вода очищенная, вода для инъекций, калия бромид, гексаметилентетрамин, кодеин, рибофлавин, рутин, пиридоксина гидрохлорид, кислотные формы и натриевые соли барбитуратов, гликозиды наперстянки. Оценка внешнего вида вещества как критерий качества фармацевтической субстанции (калия йодид, глюкоза, кислота ацетилсалициловая, новокаин, анальгин, кислота фолиевая). Применение ТСХ для оценки доброкачественности (препараты гормонов, гликозидов, антибиотиков и др.).

Фармакопейные методы определения рН; использование данного показателя для оценки чистоты препаратов (новокаин, папаверина гидрохлорид, дротаверина гидрохлорид, тиамин хлорид и др.). Методы определения влаги в препаратах. Дополнительные требования к фармацевтическим субстанциям для инъекций (натрия гидрокарбонат, магния сульфат, кофеин-бензоат натрия). Использование поляриметрии в фармацевтическом анализе (глюкоза, камфора, кислота глютаминовая, левомицетин и др.).

Оценка качества лекарственных средств с помощью физических методов (оценка результата испытания и расчет констант). Спектрофотометрия (ретинола ацетат, рутин, адреналина гидротартрат, кислота ацетилсалициловая и др.); поляриметрия (глюкоза, кислота глютаминовая и др.); ТСХ (папаверина гидрохлорид, скополамина гидробромид, аторпина сульфат и др.); ВЭЖХ (кодеин, теофиллин и др.) и т.д.

МЕТОДЫ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1. Титриметрические методы. Кислотно-основное титрование в неводных средах. Кислотно-основное титрование в среде диметилформамина на примере производных тетрагидропиримидина (уравнения реакций, титрант, индикатор). Кислотно-основное титрование в среде ледяной уксусной кислоты или уксусного ангидрида на примере природных и синтетических оснований и их солей (уравнения реакций, титранты, индикаторы). Условия применения ацетата ртути. Расчетные формулы.

2. Кислотно-основное титрование в водных средах, аргентометрия, комплексонометрия, нитритометрия, броматометрия, йодометрия, йодхлорметрия, цериметрия, ацетилирование. Возможность применения этих методов, условия (растворители, вспомогательные реактивы, индикаторы). Формулы расчета. Титр титранта по определяемому веществу.

3. Рефрактометрия. Сущность метода, применение в фарманализе (глюкоза, сахарный сироп в микстурах). Формулы расчета в анализе твердых и жидких лекарственных форм.

4. Спектрофотометрия и фотоколориметрия. Закон Бугера-Ламберта-Бера. Способы расчета количественного содержания. Использование стандартных образцов. Примеры анализа лекарственных препаратов: левомицетин, рутин, рибофлавин, ретинола ацетат, нитроглицерин, кислота ацетилсалициловая, кислота фолиевая, парацетамол, сульфаниламиды, фурацилин, кофеин, теофиллин, метилурацил, эфедрина гидрохлорид.

5. Использование флюориметрии для количественного анализа витаминов (тиамина хлорид, рибофлавин).

6. Использование ВЭЖХ (кислота ацетилсалициловая, парацетамол, кофеин, эфедрина гидрохлорид, ретинола ацетат, никотинамид, пиридоксина гидрохлорид, тиамин хлорид, рибофлавин, кальция пантотенат).

7. Методы определения концентрации спирта.

8. Методы определения биологической активности препаратов. Единицы биологической активности (витамины, антибиотики, сердечные гликозиды).

СВЯЗЬ СТРОЕНИЯ ВЕЩЕСТВА И УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ

Изменение качества веществ в процессе хранения лекарственных препаратов: рибофлавин, глюкоза, фурацилин, анальгин, новокаин, кислота фолиевая, бензилпенициллина натриевая соль, дигоксин, эфедрина гидрохлорид, калия йодид и др.

Использование вышеуказанных методов анализа для обнаружения фальсифицированных лекарственных средств.

КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

Методы анализа лекарственных форм заводского производства: таблетки, капсулы, аэрозоли, растворы для инъекций, настойки, мази и т.д. в соответствии с требованиями, предъявляемыми к лекарственным формам. Например: определение разовой дозировки аэрозоля, правила определения содержания действующих веществ в таблетках, капсулах, инъекционных лекарственных формах, испытание однородности дозирования. Проверка распадаемости таблеток, гранул и т.д.

Внутриаптечный контроль. Нормативные документы. Характеристика методов экспресс-анализа. Особенности внутриаптечного анализа концентратов, внутриаптечных заготовок, микстур, в том числе, содержащих фитопрепараты, глазных капель, растворов для инъекций, тритураций, мазей, других мягких лекарственных форм, спиртовых растворов.

МЕТОДЫ АНАЛИЗА МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ

- приемы анализа с разделением и без разделения ингредиентов;
- пробоподготовка при анализе различных лекарственных форм;
- особенности идентификации компонентов в комбинированных лекарственных препаратах;
- обоснование выбора индикаторов при ступенчатом титровании;
- расчеты при определении количественного содержания ингредиентов при анализе без разделения, титр условный, титр средний;
- применение УФ-спектроскопии для количественного определения многокомпонентных смесей.

Рассмотреть данные вопросы для различных лекарственных форм на конкретных примерах, в т.ч.: растворы для инъекций: кислоты аскорбиновой, глюкозы, анальгина; таблетки димедрола, фенобарбитала, бензонала, кислоты аскорбиновой с глюкозой, Пенталгин; капсулы Антигриппокапс, суппозитории Анузол.

Список тем для подготовки к собеседованию по дисциплине «Фармакогнозия»:

I. Общие замечания

По каждому виду сырья экзаменуемый должен знать:

1. Латинские и русские названия сырья, производящего растения и семейства.
2. Внешний вид лекарственных растений.
3. Географическое распространение; местообитание; культивируется или заготавливается сырье на дикорастущих зарослях.
4. Сроки, методы заготовки, сушки, условия хранения сырья.
5. Внешние признаки сырья и отличие от примесей. Требования к качеству сырья (общие и специфические для каждого вида).
6. Микроскопические признаки для тех объектов, которые изучались под микроскопом на занятиях.
7. Химический состав, формулы действующих веществ.
8. Препараты и применение.

II. Вопросы для подготовки к итоговой аттестации

1. Ресурсоведение лекарственных растений. Методы учета запасов сырья лекарственных растений (учетных площадок, модельных экземпляров, проективного покрытия). Расчет биологического, эксплуатационного запасов, возможной ежегодной заготовки.
2. Рациональные сроки и методы заготовки лекарственного растительного сырья.
3. Первичная обработка.
4. Виды и режимы сушки сырья. Приведение в стандартное состояние.
5. Хранение лекарственного растительного сырья, вредители сырья и борьба с ними. Знать объекты, являющиеся сильнодействующими и ядовитыми.
6. Товароведческий анализ. Правила приемки и методы испытаний лекарственного растительного сырья (ГФ XIV). Виды проб: точечная, для определения степени

зараженности амбарными вредителями, для определения микробиологической чистоты, для определения радионуклидов, объединенная, средняя, аналитические.

7. Определение содержания примесей, измельченности, зараженности вредителями, золы, влаги и экстрактивных веществ в растительном сырье и аналитическое значение этих показателей.

8. Полисахариды: понятие, строение, классификация. Строение, классификация, физико-химические свойства крахмала, слизи и пектиновых веществ и их роль в природе и использование в медицине. Лен, подорожник большой, мать-и-мачеха, морская капуста, алтей лекарственный; виды крахмала.

9. Жирные масла растительного происхождения, их строение, классификация, физико-химические свойства. Влияние степени зрелости семян и внешних факторов на состав жирного масла. Миндальное, касторовое, льняное, подсолнечное масло. Масло какао.

10. Эфирные масла: понятие, строение, классификация, физические свойства, локализация (типы эфирномасличных образований) и распространение в растительном мире. Тмин, шалфей лекарственный, эвкалипт прутовидный, можжевельник обыкновенный, ромашка аптечная, р. душистая, арника горная и другие виды арники, девясил высокий, береза повислая, б. пушистая, багульник болотный, укроп пахучий, тимьян обыкновенный, чабрец, душица, кориандр посевной, валериана лекарственная, источники камфоры, мята перечная, Melissa лекарственная, фенхель, анис обыкновенный.

11. Количественное определение содержания эфирного и жирного масел в сырье и анализ эфирных и жирных масел по ГФ XIV на подлинность и доброкачественность. Пути использования эфирных масел и сырья, их содержащего.

12. Горечи: понятие, химическая классификация горечей и сырья, содержащего горечи, строение и свойства, их распространение в растительном мире, применение в медицине. Тысячелистник обыкновенный, полынь горькая, аир болотный, вахта трехлистная, хмель, одуванчик лекарственный, золототысячник красный, з. красивый.

13. Гликозиды: понятие, строение, классификация гликозидов по агликонам, углеводным компонентам и характеру связи между углеводным компонентом и агликоном.

14. Гликозиды кардиотонические: понятие, строение, классификация, физико-химические свойства, методы обнаружения в сырье и методы количественной оценки сырья. Применение сердечных гликозидов и сырья, их содержащего, в медицине. Особенности сбора, сушки и хранения сырья, содержащего сердечные гликозиды. Наперстянка пурпуровая и н. шерстистая, виды ландыша, горицвет весенний, строфант Комбе.

15. Сапонины: понятие, строение, классификация, физико-химические свойства, медицинское применение. Методы качественного и количественного анализа лекарственного сырья. Диоскорея nipпонская, якорцы стелющиеся, виды солодки, синюха голубая, каштан конский, женьшень, аралия маньчжурская, почечный чай, астрагал шерстистостцветковый.

16. Фитоэкдистероиды. Строение, медицинское применение. Левзея сафлоровидная.

17. Флавоноиды: понятие, строение, классификация, физико-химические свойства, методы анализа сырья, применение в медицине. Виды боярышника, пустырника, бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, горец перечный, г. почечуйный, г. птичий, стальник полевой, хвощ полевой, шлемник байкальский, череда трехраздельная, сушеница топяная, липа, василек синий, расторопша пятнистая, софора японская, гинкго двулопастное.

18. Дубильные вещества: понятие, строение, классификация, физико-химические свойства, методы анализа лекарственного сырья, применение в медицине. Дуб обыкновенный, змеевик, кровохлебка лекарственная, лапчатка прямостоячая, бадан толстолистный, черемуха, ольха серая и о. клейкая, черника, источники медицинского танина.

19. Фуранохромоны, фуранокумарины, пиранокумарины: понятие, строение, классификация, физико-химические свойства, локализация, применение в медицине. Анализ сырья. Амми большая и зубная, псоралея костянковая, пастернак посевной, вздутоплодник сибирский, инжир.

20. Производные антрацена: строение, классификация, физико-химические свойства, методы анализа и применение в медицине. Крушина ольховидная, жостер слабительный, марена красильная, ревень тангутский, виды зверобоя, кассии.

21. Лекарственные растения и сырье, содержащие простые фенольные соединения: толокнянка, брусника, родиола розовая, фиалки трехцветная и полевая, чага, бузина черная.

22. Лигнаны: понятие, строение, классификация, физико-химические свойства, медицинское значение. Элеутерококк колючий, виды подофилла, лимонник китайский.

23. Алкалоиды: понятие, строение, классификация, физико-химические свойства. Особенности сбора, сушки, хранения сырья. Методы качественного и количественного анализа сырья. Эфедра хвощевая, крестовник плосколиственный, безвременник великолепный, анабазис безлистный, кокаиновый куст, белена черная, дурман обыкновенный, д.индейский, красавка, чистотел большой, мачок желтый, барбарис обыкновенный, чемерица Лобеля, раувольфия змеиная, виды термопсиса, хинное дерево, мак снотворный, пилокарпус, чай, кофе, паслен дольчатый.

24. Витамины. Строение, классификация, физико-химические свойства, распространение в растительном мире. Заготовка, сушка, хранение лекарственного растительного сырья. Смородина черная, рябина обыкновенная, ноготки лекарственные, крапива двудомная, пастушья сумка, кукуруза, облепиха крушиновидная, виды шиповника, калина обыкновенная.

25. Лекарственные растения и сырье, содержащие различные группы биологически активных веществ: малина, калина.

26. Лекарственное сырье животного происхождения. Яды змей. Продукты жизнедеятельности медоносной пчелы. Медицинские пиявки. Панты. Мумиё, спермацет, ланолин.

Список обязательных формул к итоговой аттестации:

Общая формула жира

Кислоты:

линолевая, линоленовая,

олеиновая, стеариновая,

пальмитиновая, рициноловая

фрагменты крахмала (амилоза, амилопектин)

Классификация эфирных масел с примерами формул:

линалоол, борнилизовалерианат,

цинеол, камфора, цитраль,

тимол, анетол, ментол, алантолактон,

хамазулен, матрицин, ледол.

Классификация горечей (примеры формул)

артабсин, генциопикрин,

логанин.

Витамин К(филлохинон),

-каротин, аскорбиновая кислота.

Классификация кардиотонических гликозидов (примеры формул):

строфантозид и его вторичные гликозиды, пурпуреагликозиды А и В

и их вторичные гликозиды, конваллотоксин, адонитоксин

Классификация сапонинов (примеры формул)

диосгенин, глицирризиновая кислота,

-амирин, -амирин

олеаноловая кислота, урсоловая кислота

протопанаксид (три)-ол

Классификация фенольных соединений: арбутин, салидрозид

Классификация антраценпроизводных: агликоны антрагликозидов

сеннозид, реин,

франгуларозид, глюкофрангулин франгулин

рубэритриновая кислота.

Классификация флавоноидов в зависимости от степени окисления трехуглеродного фрагмента, расположения фенильного радикала, строения фрагмента С3 (примеры формул)

катехин

кверцетин, кемпферол, рутин

апигенин, лютеолин

витексин, ононин, гнафалозид А

изосалипурпозид, нарингенин

Классификация кумаринов (примеры формул) виснадин, бергаптен, ксантотоксин, псорален

Фуранохромон келлин

Классификация лигнанов (примеры формул)

Схизандрин, подофиллотоксин

сирингорезинол.

Классификация дубильных веществ (примеры формул)

галлотанин

блоки, лежащие в основе конденсированных дубильных веществ, типы конденсации.

Гетероциклы алкалоидов

скополамин

гиосциамин

глауцин

соласодин,

берберин, эфедрин

платифиллин, кокаин,

кофеин

резерпин

термопсин

цитизин, хинин, пилокарпин

папаверин, морфин, кодеин

Список тем для подготовки к собеседованию по дисциплине «Фармакология»:

1. Фармакологическая характеристика М-холинолитиков. Сравнительная характеристика атропина, платифиллина, гиосцина бутилбромида.

2. Фармакологическая характеристика антацидных средств. Сравнительная характеристика магния гидроокиси, алюминия гидроокиси, алюминия фосфата.

3. Фармакологическая характеристика антисекреторных препаратов. Сравнительная характеристика фамотидина, омепразола, гевискона.

4. Фармакологическая характеристика седативных средств. Моно- и комбинированные препараты.

5. Фармакологическая характеристика опиоидных анальгетиков. Сравнительная характеристика кодеина, морфина, трамадола.

6. Фармакологическая характеристика неопиоидных анальгетиков и нестероидных противовоспалительных препаратов. Сравнительная характеристика парацетамола, диклофенака, целекоксиба.

7. Фармакологическая характеристика ноотропов. Сравнительная характеристика пирацетама, холина альфосцерата, деанола ацеглумата.

8. Фармакологическая характеристика транквилизаторов. Сравнительная характеристика диазепамы, тофизопама, гидроксизина.

9. Фармакологическая характеристика симптоматических комбинированных средств лечения гриппа и ОРВИ. Сравнительная характеристика римантадина, оселтамивира, арбидола.

10. Фармакологическая характеристика местных анестетиков. Сравнительная характеристика бензокаина, артикаина, лидокаина.

11. Фармакологическая характеристика миотропных спазмолитиков. Сравнительная характеристика геосцина бутилбромиды, дротаверина, мебеверина.

12. Фармакологическая характеристика сердечных гликозидов. Сравнительная характеристика дигоксина, строфантина, адонизида.

13. Фармакологическая характеристика антиангинальных средств. Сравнительная характеристика нитроглицерина, изосорбида динитрата, изосорбида мононитрата.

14. Фармакологическая характеристика диуретиков. Сравнительная характеристика гидрохлортиазида, фуросемида, спиронолактона.

15. Фармакологическая характеристика гиполипидемических препаратов. Сравнительная характеристика аторвастатина, безофибраты, никотиновой кислоты.

16. Фармакологическая характеристика β -адреноблокаторов. Сравнительная характеристика бисопролола, метопролола, небиволола.

17. Фармакологическая характеристика блокаторов кальциевых каналов. Сравнительная характеристика нифедипина, амлодипина, верапамила.

18. Фармакологическая характеристика ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и блокаторов ангиотензиновых рецепторов I. Сравнительная характеристика эналаприла, лизиноприла, кондесартана.

19. Фармакологическая характеристика слабительных средств. Сравнительная характеристика препаратов сенны, бисакодила, макрогола.

20. Фармакологическая характеристика ингаляционных глюкокортикоидов и средств их доставки. Сравнительная характеристика беклометазона, будесонида, флутиказона.

21. Фармакологическая характеристика ингаляционных β_2 -адреномиметиков. Сравнительная характеристика сальбутамола, сальметерола, формотерола.

22. Фармакологическая характеристика муколитиков, мукокинетиков, мукорегуляторов. Сравнительная характеристика ацетилцистеина, бромгексина, гвайфенезина.

23. Фармакологическая характеристика антиагрегантов. Сравнительная характеристика кислоты ацетилсалициловой, клопидогрела, эптифибатида.

24. Фармакологическая характеристика антикоагулянтов. Сравнительная характеристика гепарина, эноксапарина, ривароксабана.

25. Фармакологическая характеристика антигистаминных препаратов. Сравнительная характеристика дифенгидрамина, лоратадина, левоцетиризина.

26. Фармакологическая характеристика препаратов витаминов B1, B6, B12, C, A, E, никотиновая кислота. Сравнительная характеристика тиамина, бенфотиамина, никотиновая кислота.

27. Фармакологическая характеристика гепатотропных препаратов. Сравнительная характеристика эссенциальных фосфолипидов, адеметионина, урсодезоксихолевой кислоты.

28. Фармакологическая характеристика пенициллинов. Сравнительная характеристика ампициллина, амоксициллина, ко-амоксициллина.

29. Фармакологическая характеристика цефалоспоринов. Сравнительная характеристика цефтриаксона, цефиксима, цефипима.

30. Фармакологическая характеристика макролидов, азалидов, кетолидов. Сравнительная характеристика эритромицина, кларитромицина, азитромицина.

31. Фармакологическая характеристика фторхинолонов. Сравнительная характеристика ципрофлоксацина, левофлоксацина, моксифлоксацина.

Фармакологическая характеристика включает в себя классификацию препаратов по фармакологическим классам и группам (2-3 представителя), механизм действия,

фармакологические и клинические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению.

Сравнительная характеристика препаратов дается по коммерческим наименованиям препаратов, механизму действия, спектру действия (для антимикробных препаратов), фармакологическим эффектам, клиническому применению, побочным эффектам, противопоказаниям к применению.

СПИСОК ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Атропин, платифиллин, гиосцина бутилбромид, гевискон, фамотидин, омепразол, парацетамол, диклофенак, цефекоксид, кодеин, морфин, трамадол, магния карбонат+кальция карбонат, алюминия гидроокись+магния гидроокись, алюминия фосфат, диазепам, тофизолам, гидроксизин, римантадин, оселтамивир, арбидол, бензокаин, артикаин, лидокаин, геосцина бутилбромид, дротаверин, мебеверин, дигоксин, строфантин, адонизид, гидрохлортиазид, фуросемид, спиронолактон, бисопролол, метопролол, небиволол, эналаприл, лизиноприл, кондесартан, аторвастатин, безофибрат, никотиновой кислоты, ацетилцистеин, бромгексин, гвайфенезин, нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида мононитрат, дифенгидрамин, лоратадин, левоцетиризин, препараты сены, бисакодил, макрогол, нифедипин, амлодипин, верапамил, пирацетам, холина альфосцерат, деанола ацеглумат, кислота ацетилсалициловая, клопидогрел, эптифибатид, гепарин, эноксапарин, ривароксабан, беклометазон, будесонид, флутиказон, сальбутамол, сальметерол, формотерол, тиамин, бенфотиамин, никотиновая кислота, эссенциальные фосфолипиды, адеметионин, урсодезоксихолевая кислота, цефтриаксон, цефиксим, цефипим, эритромицин, кларитромицин, азитромицин, ампициллин, амоксициллин, ко-амоксициллин, ципрофлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин.

Требования к структуре и содержанию отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс, или научного руководителя исследовательской работы

Отзыв заместителя декана, курирующего выпускной курс, или научного руководителя исследовательской работы должен содержать развернутую характеристику выпускника с позиции сформированности его компетенций, в первую очередь, универсальных, проявляемых в процессе его образовательной деятельности, включая практическую подготовку. В отзыве в обязательном порядке должны быть отражены все компетенции, заявленные для оценки согласно таблице 2.2 (Приложение 3).

4. Критерии выставления оценки по государственному экзамену

Результаты каждого этапа государственного экзамена и экзамена в целом определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение этапа государственного экзамена и экзамена в целом.

Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» за государственный экзамен в целом выставляются только при условии положительного отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс, или научного руководителя исследовательской работы, характеризующего сформированность всех заявленных на контроль с помощью данного оценочного средства компетенций.

4.1. Порядок и критерии выставления оценки по результатам первого этапа государственного экзамена «Компьютерное тестирование»

Оценка на первом этапе государственного экзамена выставляется по результатам ответов на 60 вопросов в соответствии с критериями, разработанными Министерством здравоохранения Российской Федерации:

- 0% – 69% правильных ответов на вопросы, направленных на проверку освоения одной компетенции, – оценка «неудовлетворительно»;
- 70% – 80% правильных ответов на вопросы, направленных на проверку освоения одной компетенции, – оценка «удовлетворительно»;
- 81-90% правильных ответов на вопросы, направленных на проверку освоения одной компетенции, – оценка «хорошо»;
- 91-100% правильных ответов на вопросы, направленных на проверку освоения одной компетенции, – оценка «отлично».

Для успешного прохождения первого этапа государственного экзамена доля правильных ответов обучающегося должна составить не менее 70%. Результаты первого этапа заносятся в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена.

4.2. Порядок и критерии выставления оценки результатам второго этапа государственного экзамена «Собеседование в форме решения проблемных ситуаций» или «Защита исследовательской работы»

По результатам второго этапа государственного экзамена «Собеседование в форме решения проблемных ситуаций» или «Защита исследовательской работы» оценка выставляется по результатам решения ситуационной задачи или представления результатов исследовательской работы в форме презентации с докладом и ответов на вопросы к ситуации или по теме исследовательской работы:

- обучающийся не демонстрирует сформированность компетенций, выносимых на второй этап – оценка «неудовлетворительно».
- обучающийся демонстрирует общие знания и умения, дает неполные ответы на вопросы оценка, приводит аргументацию, не во всех случаях убедительную - «удовлетворительно»;
- обучающийся демонстрирует структурированные знания и умения, дает полные ответы на вопросы, аргументирует сделанные выводы - оценка «хорошо»;
- обучающийся демонстрирует углубленные знания и умения, четко структурированные ответы на вопросы, убедительно аргументирует сделанные выводы - оценка «отлично».

Результаты второго этапа заносятся в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного экзамена. Члены государственной экзаменационной аттестации описывают характеристику заданных вопросов из экзаменационного билета и дополнительных вопросов в протоколе или заданных вопросов по теме, представленной исследовательской работы, отмечают уровень подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач и недостатки в теоретической и практической подготовке студента.

4.3. Порядок выставления итоговой оценки по результатам сдачи государственного экзамена

Для определения итоговой оценки за государственный экзамен оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», выставленные по результатам прохождения его отдельных этапов, переводятся в баллы следующим образом:

- оценка «удовлетворительно» – 3 балла;
- оценка «хорошо» – 4 балла;
- оценка «отлично» – 5 баллов.

Оценка за государственный экзамен рассчитывается как среднее арифметическое оценок, выставленных по результатам прохождения этапа 1 «Компьютерное тестирование» и этапа 2 «Собеседование в форме решения проблемных ситуаций» или «Защита исследовательской работы».

Оценка за государственный экзамен, выставляемая в протокол, определяется путем обратного перевода:

3,0 – 3,5 балла – оценка «удовлетворительно»;

3,5 – 4,5 баллов – оценка «хорошо»;

4,5 – 5,00 баллов – оценка «отлично».

В случае получения оценки «не удовлетворительно» по результатам хотя бы одного этапа, отрицательного отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс, или научного руководителя исследовательской работы, либо отрицательного заключения государственной экзаменационной комиссии по поводу сформированности хотя бы одной компетенции, выносимой на государственный экзамен, государственный экзамен считается не пройденным. Обучающемуся выставляется оценка «не удовлетворительно».

5. Критерии оценки сформированности компетенций, выносимых на государственную итоговую аттестацию

Заключение о сформированности компетенций, выносимых на государственную итоговую аттестацию в форме государственного экзамена, дается государственной экзаменационной комиссией на основании анализа результатов всех этапов государственного экзамена, в том числе ответов на дополнительные вопросы в рамках решения ситуационных задач и защиты исследовательской работы, а также отзыва заместителя декана, курирующего выпускной курс, или научного руководителя исследовательской работы.

6. Особенности проведения государственного экзамена с применением технологий электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При проведении компьютерного тестирования на первом этапе государственного экзамена обеспечивается идентификация личности обучающихся. Допуск в компьютерный класс для прохождения первого этапа государственного экзамена осуществляется при предъявлении документа, удостоверяющего личность обучающегося: паспорта или водительских прав.

На компьютерах во время проведения компьютерного тестирования техническими средствами ограничивается доступ ко всем информационным ресурсам сети Интернет. В помещении организуется присутствие наблюдателя из числа членов государственной экзаменационной комиссии.

При проведении второго этапа государственного экзамена применение технологий электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не предусмотрено.

7. Особенности проведения государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование техническими средствами, необходимыми обучающимся при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

По письменному заявлению обучающегося инвалида или лица с ограниченными возможностями здоровья продолжительность прохождения им государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания:

- государственного аттестационного испытания, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

- государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме или с сочетанием различных форм, – по решению организации в зависимости от установленной продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организация обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля и (или) компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

- в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

8. Литература для подготовки к сдаче государственного экзамена

8.1 Основная литература

— по дисциплине «Управление и экономика фармации»

1. Управление и экономика фармации [Электронный ресурс] / [В. В. Богданов, Ю. А. Васягина [и др.] ; под ред. И. А. Наркевича. — Электрон. текстовые данные. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442265.html> . — Загл. с экрана.
2. Синянская, Е. Р. Основы бухгалтерского учета и анализа [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. Р. Синянская, О. В. Баженов. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 268 с. — 978-5-7996-1141-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68266.html>. - Загл. с экрана
3. Соснаускене, О. И. Бухгалтерский учет в торговле. 5-е изд. [Электронный ресурс] : практическое пособие / О. И. Соснаускене, А. В. Вислова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Омега-Л, Ай Пи Эр Медиа, 2011. — 281 с. — 978-5-370-02232-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/966.html> - Загл. с экрана
4. Клокова, А. В. Материальная ответственность работника. Юридическое оформление и бухгалтерский учет [Электронный ресурс] : профессиональные рекомендации / А. В. Клокова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2008. — 72 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1009.html> - Загл. с экрана
5. Турсина, Е. А. Наличные расчеты. Основные аспекты правового регулирования и порядок действий при осуществлении предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] / Е. А. Турсина. — Электрон. текстовые данные. — Москва : Эксмо, 2010. — 165 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1011>. — Загл. с экрана.
6. Приказ Минфина РФ от 6 июля 1999 г. N 43н «Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» ПБУ 4/99» [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — : , 2015. — 12 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30528.html> - Загл. с экрана
7. Об обращении лекарственных средств : федеральный закон от 12 апреля 2010 г. № 61-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
8. О наркотических средствах и психотропных веществах : федеральный закон от 8 января 1998 г. № 3-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
9. О лицензировании отдельных видов деятельности : федеральный закон от 22 апреля 2011 г. № 99-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
10. О защите прав ЮЛ и ИП при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля : федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
11. Об основах охраны здоровья граждан в РФ : федеральный закон от 11 ноября 2011 г. № 323-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
12. Об акционерных обществах : федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
13. Об обществах с ограниченной ответственностью : федеральный закон от 08 февраля 1998 г. № 14-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
14. О государственных и муниципальных унитарных предприятиях : федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
15. О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей : федеральный закон от 08 мая 2001 г. № 129-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

16. Гражданский кодекс РФ : федеральный закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
17. О лицензировании фармацевтической деятельности : постановление Правительства РФ от 22.12.2011 г. № 1081 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
18. О лицензировании деятельности по обороту НС, ПВ и их прекурсоров, культивированию наркосодержащих растений : постановление Правительства РФ от 22.12.2011 г. № 1085 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
19. О порядке представления сведений о деятельности, связанной с оборотом наркотических средств и психотропных веществ, и регистрацией операций, связанных с оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров : постановление Правительства РФ от 04.11.2006 г. № 644 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
20. Об утверждении Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации : постановление Правительства РФ от 30.06.1998 г. № 681 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
21. Об утверждении правил допуска лиц к работе с наркотическими средствами и психотропными веществами, а также к деятельности, связанной с оборотом прекурсоров наркотических средств и психотропных веществ постановление Правительства РФ от 06.08.1998 г. № 892 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
22. О порядке хранения наркотических средств и психотропных веществ и их прекурсоров : постановление Правительства РФ от 31.12.2009 г. №1148 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
23. О прохождении обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности : постановление Правительства РФ от 23.09.2002 г. № 695 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
24. О порядке перевозки наркотических средств и психотропных веществ на территории Российской Федерации, а также оформления необходимых для этого документов : постановление Правительства РФ от 12 июня 2008 г. № 449 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
25. О порядке дальнейшего использования или уничтожения наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, а также инструментов и оборудования, которые были конфискованы или изъяты из незаконного оборота, либо дальнейшее использование которых признано нецелесообразным : постановление Правительства РФ от 18.06.1999 г. № 647 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
26. Об утверждении положения о ввозе в Российскую Федерацию и вывозе из Российской Федерации наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, изъятых из незаконного оборота, в целях использования их в экспертной деятельности : постановление Правительства РФ от 16.07.2009 № 573 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».
27. Об утверждении видов аптечных организаций: приказ МЗ и СР РФ от 27.07.2010 г. № 553н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

28. Об утверждении правил надлежащей аптечной практики ЛП для медицинского применения: приказ МЗ РФ от 31.08.2016 г. № 647н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

29. Об утверждении правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения: приказ МЗ РФ от 31.08.2016 г. № 646н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

30. Об утверждении правил хранения лекарственных средств : приказ МЗ и СР РФ от 23.08.2010 г. № 706н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

31. Об утверждении инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения : приказ МЗ РФ от 13.11.1996 г. № 377 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

32. Об утверждении порядка отпуска физическим лицам лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества : приказ МЗ и СР РФ от 17.05.2012 г. № 562н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

33. О контроле качества лекарственных средств, изготавливаемых в аптечных организациях (аптеках) : приказ МЗ РФ от 16.07.1997 г. № 214 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

34. Об утверждении инструкции по санитарному режиму аптечных организаций (аптек) : приказ МЗ РФ от 21.10.1997 г. № 309 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

35. Об утверждении номенклатуры должностей медицинских и фармацевтических работников : приказ МЗ РФ от 20.12.2012 г. № 1183н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

36. Об утверждении правил уничтожения недоброкачественных, фальсифицированных, контрафактных лекарственных средств : постановление Правительства РФ от 03.09.2010 г. № 674 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

37. Об утверждении правил продажи отдельных видов товаров, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование покупателя о безвозмездном предоставлении ему на период ремонта или замены аналогичного товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размера, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации : постановление Правительства РФ от 19.01.1998 г. № 55 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

38. Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2020 год и минимальный ассортимент лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи : распоряжение Правительства РФ от 12.10.2019 г. № 2406-р [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

39. Об утверждении правил регистрации операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, включенных в перечень лекарственных средств для медицинского применения, подлежащих предметно-количественному учету, в специальных журналах учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения, и правил ведения и хранения специальных журналов учета операций, связанных с обращением лекарственных средств для медицинского применения : приказ МЗ РФ от 17.06.2013 г. № 378н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

40. Об утверждении перечня лекарственных средств для медицинского

применения, подлежащих предметно-количественному учету : приказ МЗ РФ от 22.04.2014 г. № 183н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

41. Об утверждении специальных требований к условиям хранения наркотических средств и психотропных веществ, зарегистрированных в установленном порядке в качестве лекарственных средств, предназначенных для медицинского применения в аптечных, медицинских, научно-исследовательских, образовательных организациях и оптовой торговли лекарственными средствами : приказ МЗ РФ от 24.07.2015 г. № 484н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

42. Об утверждении порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения: приказ МЗ РФ от 14.01.2019 г. № 4н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

43. Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления : приказ МЗ РФ от 01.08.2012 г. № 54н (с доп. и изм. от 2015 г.) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

44. О порядке назначения и выписывания лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания : приказ МЗСР РФ от 12.02.2007 № 110 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

45. Приказ МЗ РФ от 07.09.2016 г. № 681н «О перечне должностей медицинских и фармацевтических работников, а также организаций и учреждений, которым предоставлено право отпуска наркотических средств и психотропных веществ физическим лицам»;

46. Об утверждении правил отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения, в том числе иммунобиологических лекарственных препаратов аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность : приказ МЗ РФ от 11.07.2017 г. № 403н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

47. Об утверждении Инструкции по уничтожению наркотических средств и психотропных веществ, входящих в списки II и III Перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации, дальнейшее использование которых в медицинской практике признано нецелесообразным : приказ МЗ РФ от 28.03.2003 № 127 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

— по дисциплине «Фармацевтическая химия»

1. Беликов, В.Г. Фармацевтическая химия. В 2-х частях: учеб. для фарм. вузов и фак. / В.Г. Беликов – 3-е изд., перераб. и доп. – Пенза, 2003. – 720 с.

Беликов, В.Г. Фармацевтическая химия: учеб. пособие / В.Г. Беликов. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009. - 615 с.

2. Фармацевтическая химия [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Г.В. Раменской.- Эл. изд. - Электрон. текстовые дан.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 467 с. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329151.html> — [Загл. с экрана.](#)

3. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии [Электронный ресурс] / Раменская Г.В. – Электрон. текстовые данные. - М.: БИНОМ, 2016. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001014331.html>. — [Загл. с экрана.](#)

4. Контроль качества и стандартизация лекарственных средств : учебно-методическое пособие по производственной практике [Электронный ресурс] / под ред. Г.В.

Раменской, С.К. Ордабаевой - Электрон. текстовые данные. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439791.html>. – Загл. с экрана.

5. Саушкина, А.С. Использование ИК-спектрометрии в фармацевтическом анализе [Электронный ресурс]: учебное пособие для провизоров-интернов, обучающихся по специальности "фармацевтическая химия и фармакогнозия" / А.С. Саушкина, Н.И. Котова, Б.А. Чакчир; ГБОУ ВПО СПХФА Минздрава России. — Электрон. текстовые данные. — Санкт-Петербург: Изд-во СПХФА, 2015. — 224 с. — Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA&RCID=00001351-SPHFU. — Загл. с экрана.

6. Контроль качества лекарственных средств промышленного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Витенберг, Е.И. Саканян [и др.]; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФУ, 2019. - 108 с. - Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00024564-SPHFU. - Загл. с экрана.

7. Контроль качества лекарственных средств в производственной аптеке [Электронный ресурс]: методические рекомендации для провизоров-аналитиков аптечных организаций, ординаторов и студентов фармацевтического факультета / С.В. Стрелков, В.А. Стрелкова, В.Ю. Подушкин, Н.И. Котова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. — Электрон. текстовые данные. — Санкт-Петербург: Изд-во СПХФУ, 2018. — 96 с. — Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00001757-SPHFU — Загл. с экрана.

8. Спектральные методы в фармацевтической химии (Применение УФ-, ИК- и ЯМР-спектроскопии в анализе лекарственных веществ) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / [А.З. Абышев, С.Н. Трусов]; ГОУ ВПО СПХФА Минздравсоцразвития РФ. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Изд-во СПХФА, 2011. - 288 с. — Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00024553-SPHFU. - Загл. с экрана.

9. Синтез, свойства и контроль качества витаминных препаратов и витаминоподобных веществ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / А.З. Абышев, С.Н. Трусов [и др.]; ГБОУ ВПО СПХФА Минздравсоцразвития РФ. — Электрон. текстовые данные. — Санкт-Петербург: Изд-во СПХФА, 2010. - 136 с. — Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMARCID=00024545-SPHFU. – Загл. с экрана.

10. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: учеб. пособие / Э.Н. Аксенова [и др.]; под ред. А.П. Арзамасцева. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Медицина, 2004. – 384 с.: ил. – (Серия «Учебная литература для студентов фармацевтических вузов и факультетов»).

11. Руководство по инструментальным методам исследований при разработке и экспертизе качества лекарственных препаратов: научно-практическое руководство для фармацевтической отрасли / под ред. С.Н. Быковского [и др.]. – Москва: Перо, 2014. - 656 с.: ил.

— по дисциплине «Фармакология и клиническая фармакология»

1. Фармакология: учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. -5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с.

2. Кукес В.Г., Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс]: учебник / Под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.:

ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426463.html>

— по дисциплине «*Фармацевтическая технология*»

1. Фармацевтическая технология. Технология лекарственных форм : учебник / И.И. Краснюк, Г.В. Михайлова, Т.В. Денисова, В.И. Складенко; под ред. И.И. Краснюка, Г.В. Михайловой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 656 с.

2. Об обращении лечебных и косметических средств : Федеральный закон от 12.04.2010 № 61 — ФЗ (редак. 27.12.2018) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

3. Об утверждении правил изготовления и отпуска лечебных и косметических препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность : приказ Министерства здравоохранения РФ от 26 октября 2015 г. №751н [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «Консультант Плюс»

4. Меньшутина, Н.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства/ Н.В.Меньшутина, Ю.В.Мишина, С.В.Алвес.-Т.1.-М.:Изд-во БИНОМ, 2012.-328 с.

5. Меньшутина, Н.В. Инновационные технологии и оборудование фармацевтического производства/ Н.В.Меньшутина, Ю.В.Мишина, С.В.Алвес.-Т.2.-М.:Изд-во БИНОМ, 2012.-480 с.

— по дисциплине «*Фармакогнозия*»

1. Самылина И.А., Фармакогнозия : учебник / Самылина И. А., Яковлев Г. П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-2601-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426012.html>. - Режим доступа : по подписке.

2. Фармакогнозия. Лекарственное сырьё растительного и животного происхождения : учеб. пособие / Г. М. Алексеева и др.; под ред. Г. П. Яковлева. - 2-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2010. - 863 с.

3. Фитохимический и товароведческий анализ лекарственного растительного сырья [Электронный ресурс] : учебное пособие к практическим занятиям по фармакогнозии / [Г. А. Белодубровская, Н. А. Дудецкая [и др.] ; под ред. Л. С. Теслова] ; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во СПХФУ, 2018. - 176 с. : ил. - Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA&RCID=00001718-SPHFU. - Загл. с экрана.

8.2. Список дополнительной литературы

— по дисциплине «*Управление и экономика фармации*»

1. Анализ рецептуры аптечных организаций Оренбургской области [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Дударенкова М. Р. - Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. - 87 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31799.html>

2. Надлежащая аптечная практика и анализ нарушений лицензионных требований и условий в аптечных организациях Оренбургской области [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Дударенкова М. Р. - Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2012. - 44 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31810.html>

3. Управление и экономика фармации [Электронный ресурс] : сборник ситуационных задач с алгоритмами решений для студентов 4-6 курсов, обучающихся по специальности 060301 - Фармация / сост.: О. А. Журавская, Г. В. Бельчикова. - Самара : РЕАВИЗ, 2012. - 148 с. - Б. ц. Книга находится в Премиум-версии ЭБС IPRbooks. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18426.html>

4. Рабочая тетрадь по управлению и экономике фармации. [Электронный ресурс] : учебное пособие : раздел : Теоретические основы здравоохранения и фармации. Организация работы товаропроводящей системы фармацевтического рынка / Н. Г. Золотарева, С. В. Тимофеева ; ГБОУ ВПО СПХФА Минздрава России. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во СПХФА, 2016. - 92 с. - Загл. с экрана. - Б. ц. Рекомендовано Ученым Советом ГБОУ ВПО СПХФА 23 декабря 2014, протокол № 4 Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA&RCID=00001549-SPHFU

5. Алексейчева, Е. Ю. Экономика организации (предприятия) : учебник для бакалавров / Е. Ю. Алексейчева, М. Д. Магомедов, И. Б. Костин. — 3-е изд. — М. : Дашков и К, 2019. — 291 с. — ISBN 978-5-394-03287-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85675.html> - Загл. с экрана

6. Володько О.В., Экономика организации [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.В. Володько, Р.Н. Грабар, Т.В. Зглюй - Минск : Выш. шк., 2017. - 397 с. - ISBN 978-985-06-2826-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9789850628268.html> - Загл. с экрана

7. Маслевич, Т. П. Экономика организации : учебник для бакалавров / Т. П. Маслевич ; под редакцией Е. Н. Косаревой. — М. : Дашков и К, 2019. — 330 с. — ISBN 978-5-394-03037-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85490.html> - Загл. с экрана

8. Нуралиев С.У. Экономика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Нуралиев С.У., Нуралиева Д.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Дашков и К, 2018.— 431 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/85586.html>. - Загл. с экрана

9. Юкаева, В. С. Менеджмент. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Юкаева. — Электрон. текстовые данные. — Москва : Дашков и К, 2016. — 104 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60451.html>. — Загл. с экрана.

10. Дорофеева, Л. И. Менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. И. Дорофеева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Научная книга, 2019. — 191 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81026.html>. — Загл. с экрана.

11. Мелехина, Т. И. Заработная плата. Особенности бухгалтерского и налогового учета в аптечных организациях [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Мелехина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский гуманитарный университет, 2017. — 78 с. — ISBN 978-5-906912-56-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74720.html> - Загл. с экрана

12. Фирстова, С. Ю. Медицинские организации. Особенности бухгалтерского учета и налогообложения [Электронный ресурс] / С. Ю. Фирстова. — Электрон. текстовые данные. — М. : ГроссМедиа, 2007. — 219 с. — ISBN 978-5-476-00429-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1010.html> - Загл. с экрана

13. Цыбина, Н. В. Формирование финансового результата в бухгалтерском учете [Электронный ресурс] / Н. В. Цыбина, С. Н. Бердышев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2009. — 195 с. — ISBN 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/950.html> - Загл. с экрана

1. Бёккер, Ю. Спектроскопия [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Бёккер. — Электрон. текстовые данные. — М.: Техносфера, 2009. — 528 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12735.html>. – Загл. с экрана.

2. Аналитическая химия. Аналитика 1. Общие теоретические основы. Качественный анализ [Электронный ресурс] / Ю.Я. Харитонов. – Электрон. текстовые данные. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429341.html>. – Загл. с экрана.

3. Аналитическая химия. Аналитика 2. Количественный анализ. Физико-химические (инструментальные) методы анализа [Электронный ресурс] / Ю.Я. Харитонов – Электрон. текстовые данные. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429419.html>. – Загл. с экрана.

4. Хенке, Х. Жидкостная хроматография [Электронный ресурс]: учебное пособие / Х. Хенке. — Электрон. текстовые данные. — М.: Техносфера, 2009. — 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12724.html>. – Загл. с экрана.

5. Фармацевтическая химия: учебник / под ред. Т.В. Плетеневой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 816 с.

6. Федеральный закон об обращении лекарственных средств № 61 – ФЗ 12.04.2010. [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

— по дисциплине «Фармакология и клиническая фармакология»

1. Фармакология. Классификации лекарственных средств, схемы, таблицы [Электронный ресурс] : учебное пособие для самостоятельной работы студентов фармацевтического факультета по дисциплине "Фармакология" / ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России ; [С. В. Оковитый, Н. А. Анисимова [и др.]]; под ред. проф. С. В. Оковитого. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во СПХФУ, 2018. - 186 с. : ил. - Загл. с экрана. - Б. ц. Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA&RCID=00001544-SPHFU

2. Анисимова, Н. А. Курс лекций по дисциплине "Фармакология" [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для иностранных учащихся / Н. А. Анисимова ; ФГБОУ ВО СПХФА Минздрава России. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во СПХФА, 2017. - 324 с. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-8085-0460-8 : Б. ц. Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA&RCID=00001576-SPHFU

3. Лечение глистных инвазий и протозойных инфекций [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. Ц. Болотова, А. В. Бурякина [и др.] ; под ред. С. В. Оковитого ; ГБОУ ВПО СПХФА Минздрава России. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во СПХФА, 2013. - 160 с. - Загл. с экрана. - ISBN 976-5-8085-0348-9 : Б. ц. Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA&RCID=00001285-SPHFU

— по дисциплине «Фармацевтическая технология»

1. Флисюк, Е.В. Вспомогательные вещества для покрытия твердых лекарственных форм / Е.В. Флисюк, Ю.В. Карбовская. – СПб, изд-во СПХФА, 2012. - 64 с.

2. Флисюк, Е.В. Пленочные покрытия таблеток / Е.В. Флисюк, Ю.В. Карбовская. – СПб, изд-во СПХФА, 2016. - 180 с.

3. Смехова, И.Е. Вспомогательные вещества в технологии суппозиторий: учебное пособие / И.Е. Смехова, Е.В. Флисюк / под общ.ред. И.Е. Смеховой. - СПб.: Изд-во СПХФУ, 2018. – 80 с.

— по дисциплине «Фармакогнозия»

1. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 1 / Самылина И.А., Аносова О.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-1576-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415764.html>. - Режим доступа : по подписке. Машковский М.Д. Лекарственные средства, т. 1, 2.- М.: Медицина, 1997.
2. Самылина И.А., Фармакогнозия. Атлас. Том 3 / Самылина И.А., Ермакова В.А., Бобкова И.В., Аносова О.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1580-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415801.html>. - Режим доступа : по подписке.
3. Теслов, Л. С. Химический состав лекарственного сырья природного происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. С. Теслов, А. И. Тулайкин ; ГБОУ ВПО СПХФА Минздрава России. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : Изд-во СПХФА, 2013. - 104 с. - Режим доступа: http://lib.pharminnotech.com/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?&I21DBN=UCH&P21DBN=UCH&C21COM=S&S21ALL=RMA&RCID=00001333-SPHFU. - Загл. с экрана.

9. Программное обеспечение, используемое при проведении государственной итоговой аттестации

Для обеспечения государственной итоговой аттестации используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое лицензионное ПО Windows и MS Office.

Использование специализированного программного обеспечения для прохождения государственной итоговой аттестации не требуется.

ПО для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Таблица 9.1

№	Наименование ПО	Назначение
1	Jaws for Windows	Программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая интернет-обозреватели. Информация с экрана считывается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту. Jaws также позволяет выводить информацию на обновляемый дисплей Брайля. JAWS включает большой набор клавиатурных команд, позволяющих воспроизвести действия, которые обычно выполняются только при помощи мыши

10. Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации

Таблица 10.1

№	Наименование	Назначение
2	Компьютерный класс (с выходом в Internet)	Для организации компьютерного тестирования

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

Таблица 10.2

№	Наименование оборудования	Назначение	Место размещения
---	---------------------------	------------	------------------

1	Устройство портативное для чтения/увеличения DION OPTIC VISION	Специальным увеличивающее устройство для чтения со специализированным программным обеспечением	Читальные залы библиотеки ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России, может быть установлено по месту проведения.
2	FM-система «Сонет-PCM» PM-3-1	Портативная звуковая FM-система для людей с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации	Устанавливается по месту проведения (при необходимости).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Спецификация банка тестовых заданий

№ п/п	Наименование дидактической единицы	Наименование темы задания	Тестовое задание
1.	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 _{УК-8-4} Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Едиличный выбор
2.	ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИД _{ОПК-2-1} Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	Едиличный выбор
		ИД _{ОПК-2-2} 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	Едиличный выбор
		ИД _{ОПК-2-3} Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Едиличный выбор
3.	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	ИД _{ОПК-3-1} Соблюдает нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств	Едиличный выбор
		ИД _{ОПК-3-2} Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций	Едиличный выбор
		ИД _{ОПК-3-3} Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности	Едиличный выбор
		ИД _{ОПК-3-4} Определяет и интерпретирует основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств	Едиличный выбор
4.	ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии	ИД _{ОПК-4-1} Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» в соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии	Едиличный выбор
		ИД _{ОПК-4-2} Осуществляет взаимодействие в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» в соответствии с	Едиличный выбор

		нормами фармацевтической этики и деонтологии	
5.	ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ИД _{ОПК-5-3} Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами	Едиличный выбор
6.	ПКС-1 Способен изготавливать лекарственные препараты и принимать участие в технологии производства готовых лекарственных средств	ИД _{ПКС-1-1} Проводит мероприятия по подготовке рабочего места, технологического оборудования, лекарственных и вспомогательных веществ к изготовлению лекарственных препаратов в соответствии с рецептами и (или) требованиями	Едиличный выбор
		ИД _{ПКС-1-2} 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 качество на всех стадиях технологического процесса	Едиличный выбор
		ИД _{ПКС-1-3} Упаковывает, маркирует и (или) оформляет изготовленные лекарственные препараты к отпуску	Едиличный выбор
		ИД _{ПКС-1-4} 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	Едиличный выбор
		ИД _{ПКС-1-5} Изготавливает лекарственные препараты, включая серийное изготовление, в полевых условиях при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях	Едиличный выбор
		ИД _{ПКС-1-6} Проводит подбор вспомогательных веществ лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов	Едиличный выбор
		ИД _{ПКС-1-7} Проводит расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства всех видов современных лекарственных форм	Едиличный выбор
		ИД _{ПКС-1-8} Выполняет стадии технологического процесса производства лекарственных препаратов промышленного производства	Едиличный выбор
7.	ПКС-2 Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации	ИД _{ПКС-2-1} Проводит фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, а также их регистрацию и таксировку в установленном порядке	Едиличный выбор
		ИД _{ПКС-2-2} 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	Едиличный выбор

		медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	
		ИД _{ПКС-2-3} Осуществляет делопроизводство по ведению кассовых, организационно-распорядительных, отчетных документов при розничной реализации	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-2-4} Осуществляет делопроизводство по ведению, организационно-распорядительных, платежных отчетных документов при оптовой реализации	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-2-5} Осуществляет предпродажную подготовку, организует и проводит выкладку лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента в торговом зале и (или) витринах отделов аптечной организации	Единичный выбор
8.	ПКС-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	ИД _{ПКС-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	Единичный выбор
9.	ПКС-4 Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	ИД _{ПКС-4-1} Проводит фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов для медицинского применения в соответствии со стандартами качества и выявляет недоброкачественные, контрафактные и фальсифицированные лекарственные средства	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-4-4} Проводит фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-4-5} Информировует в порядке, установленном законодательством, о несоответствии лекарственного препарата для медицинского применения установленным требованиям или о несоответствии данных об эффективности и о безопасности лекарственного препарата данным о лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-4-6} Осуществляет регистрацию, обработку и интерпретацию результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов	Единичный выбор
10.	ПКС-5 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	ИД _{ПКС-5-1} Проводит анализ токсических веществ, используя комплекс современных высокотехнологичных физико-химических, биологических и химических методов анализа	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-5-2} Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических	Единичный выбор

		веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией	
11.	ПКС-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	ИД _{ПКС-6-1} Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-6-2} Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-6-4} Проводит приемочный контроль поступающих лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, проверяя и оформляя сопроводительные документы в установленном порядке	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-6-5} Проводит изъятие из обращения лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, пришедших в негодность, с истекшим сроком годности, фальсифицированной, контрафактной и недоброкачественной продукции	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-6-6} Осуществляет предметно-количественный учет лекарственных средств в установленном порядке	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-6-7} Организует контроль за наличием и условиями хранения лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-6-8} Организует деятельность фармацевтических организаций с использованием современных методов	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-6-9} Осуществляет управление деятельностью фармацевтических организаций в соответствии с действующим законодательством	Единичный выбор
		ИД _{ПКС-6-10} Проводит маркетинговые исследования на фармацевтическом рынке	Единичный выбор
12.		ПКС-7 Способен организовывать заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений	ИД _{ПКС-7-1} Использует рациональные приемы сбора, первичной обработки и сушки лекарственного растительного сырья, с учетом охраны и воспроизводства дикорастущих лекарственных растений

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(Наименование структурного подразделения)

Отзыв руководителя

на исследовательскую работу студента

_____,
 (ФИО)

обучающегося по образовательной программе высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация. Фармация, _____ курс, _____ группа

Руководитель:

 (ФИО, ученая степень, ученое звание)

На тему: _____

Дата защиты ИР: «_____» _____ 20__ г.

* В отзыве отражается: соответствие теме исследовательской работы, актуальность и глубина проработки, оценка степени самостоятельности в выполнении работы, умение анализировать, обобщать, делать выводы, последовательно и грамотно излагать материал, оценка возможности практического применения результатов работы, выводы об уровне подготовки выпускника

Оценка сформированности компетенций:

№ п/п	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценка сформированности компетенции ¹
1	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД _{УК-2-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы:	

¹ Оценка сформированности компетенции дается в формулировках: «сформировано» или «не сформировано».

		формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
		ИД _{УК-2-3} Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	
		ИД _{УК-2-4} Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	
		ИД _{УК-2-5} Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	
2	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД _{УК-3-1} Выработывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде	
		ИД _{УК-3-2} Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	
		ИД _{УК-3-3} Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	
		ИД _{УК-3-4} Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	
3	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	ИД _{УК-4-1} Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку	

	<p>профессионального взаимодействия</p>	<p>единой стратегии взаимодействия</p> <p>ИД_{УК-4-2} Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>ИД_{УК-4-3} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p> <p>ИД_{УК-4-5} Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>	
4	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИД_{УК-5-2} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>ИД_{УК-5-4} Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира</p>	
5	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД_{УК-6-1} Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p> <p>ИД_{УК-6-2} Определяет приоритеты профессионального роста и</p>	

		способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям	
		ИД _{УК-6-3} Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	
6	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД _{УК-7-1} Выбирает здоровые берегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	
		ИД _{УК-7-2} Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	
		ИД _{УК-7-3} Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	
7	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 _{УК-8-1} Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	
		ИД _{УК-8-2} Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	
		ИД _{УК-8-3} Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и	

		участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	
8	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД _{УК-9-1} Принимает решения по управлению личными финансами на основе знаний о базовых категориях и понятиях рыночной экономики, закономерностях поведения различных экономических субъектов	
9	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД _{УК-10-1} Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни	
		ИД _{УК-10-2} Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению	
		ИД _{УК-10-3} Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	
10	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД _{ОПК-1-1} Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	
		ИД _{ОПК-1-2} Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	

		ИД _{ОПК-1-3} Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	
--	--	--	--

Оценка: _____
(«удовлетворительно»/ «хорошо» / «отлично»)

« ____ » _____ 20 ____ г.

_____ подпись

**Отзыв заместителя декана
фармацевтического факультета ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России**

на _____,

**обучающегося по образовательной программе высшего образования –
специалитет по специальности 33.05.01 Фармация. Фармация**

Обучающийся _____, _____ курс, _____
группа: _____
(ФИО)

академическую задолженность: имеет / не имеет

учебный план (индивидуальный учебный план) в полном объеме: выполнен / не выполнен

оценка сформированности компетенций:

№ п/п	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Оценка сформированности компетенции ²
1	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД _{УК-2-2} Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
		ИД _{УК-2-3} Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменяемости	
		ИД _{УК-2-4} Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	
		ИД _{УК-2-5} Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	

² Оценка сформированности компетенции дается в формулировках: «сформировано» или «не сформировано».

2	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД _{УК-3-1} Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде	
		ИД _{УК-3-2} Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов; распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	
		ИД _{УК-3-3} Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон	
		ИД _{УК-3-4} Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	
3	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД _{УК-4-1} Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	
		ИД _{УК-4-2} Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке	
		ИД _{УК-4-3} Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных	

		<p>публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат</p>	
		<p>ИД_{УК-4-5} Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>	
4	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИД_{УК-5-2} Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p>	
		<p>ИД_{УК-5-4} Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>	
5	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни</p>	<p>ИД_{УК-6-1} Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</p>	
		<p>ИД_{УК-6-2} Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p>	
		<p>ИД_{УК-6-3} Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта</p>	

		профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	
6	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД _{УК-7-1} Выбирает здоровые берегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма	
		ИД _{УК-7-2} Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности	
		ИД _{УК-7-3} Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	
7	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИД _{УК-8-1} Анализирует факторы вредного влияния на жизнедеятельность элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, аварийно-опасных химических веществ, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	
		ИД _{УК-8-2} Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и высокотоксичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества	
		ИД _{УК-8-3} Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте	

8	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД _{УК-9-1} Принимает решения по управлению личными финансами на основе знаний о базовых категориях и понятиях рыночной экономики, закономерностях поведения различных экономических субъектов	
9	УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	ИД _{УК-10-1} Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни	
		ИД _{УК-10-2} Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к экстремизму, терроризму и коррупционному поведению	
		ИД _{УК-10-3} Анализирует нормы права в различных сферах социальной деятельности, а также в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции, в целях осуществления социальной и профессиональной деятельности на основе развитого правосознания и сформированной правовой культуры	
10	ОПК-1 Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	ИД _{ОПК-1-1} Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья	
		ИД _{ОПК-1-2} Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных	

		средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов	
		ИД _{ОПК-1-3} Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов	

Отзыв на обучающегося: положительный / отрицательный

К государственной итоговой аттестации: допущен / не допущен

« ____ » _____ 20 ____ г.

_____ подпись

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

Фармацевтический факультет

Кафедра название

Утверждаю

Зав. кафедрой _____

(подпись, инициалы, фамилия)

« »

**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
по специальности 33.05.01 Фармация
направленность (профиль): Фармация
на тему:**

Руководитель работы:

должность, уч. степень, звание, кафедра _____ инициалы, фамилия
(подпись)

Консультант:

должность, уч. степень, звание, кафедра _____ инициалы, фамилия
(подпись)

Автор исследовательской работы:

Студент 5 курса _____ группы _____ инициалы, фамилия
(подпись)

Санкт-Петербург - 2020

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

РЕЦЕНЗИЯ

на исследовательскую работу студента фармацевтического факультета _____ группы

(фамилия, имя, отчество)

Исследовательская работа _____
(Ф.И.О.) заслуживает оценки _____.

Рецензент _____
(фамилия, имя, отчество, звание, ученая степень, должность, место работы)

«__» _____ 2018 г.

Подпись: _____

ПАМЯТКА РЕЦЕНЗЕНТУ

Представляется развёрнутая рецензия с мотивированным заключением об оценке работы: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и о возможности присуждения студенту соответствующей квалификации.

В рецензии просим осветить следующие вопросы:

1. Соответствие содержания и объёма исследовательской работы заданию (указать наличие соответствующих разделов и объём пояснительной записки, графический и иллюстрационный материал).
2. Актуальность темы исследовательской работы.
3. Качество анализа состояния вопроса, уровень принятого решения, качество и уровень проведенных расчётов и т.п.
4. Характеристика экспериментальной части работы или предложенной модели.
5. Недостатки работы, ошибки и т.п. (со ссылкой на номера страниц пояснительной записки, чертежи и другой представляемый материал).
6. Грамотность изложения текста пояснительной записки, качество чертёжных и графических работ, соблюдение ГОСТ и других нормативных материалов.

В заключение следует отметить глубину проработки темы исследовательской работы в целом, степень новизны и оригинальность принятых решений, реальность, практическую (или научную) значимость (ценность) проекта. Дать общую оценку исследовательской работы: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Указать, заслуживает ли студент – автор работы присуждения квалификации «Провизор».

ВНИМАНИЕ:

Рецензия должна быть подписана, подпись рецензента, не являющегося сотрудником СПбХФУ, должна быть официально удостоверена (заверена).

Приблизительная структура рецензии

1. *Актуальность, новизна.* Исследовательская работа раскрывает тенденции Изучение проблем Тема является весьма актуальной в связи с тем, что ...

2. *Оценка содержания работы.* Содержание разделов и подразделов соответствует названиям пунктов плана. Работа состоит из введения, ___ глав, заключения, а также списка использованных источников. В теоретической главе раскрыты Во второй главе Студент продемонстрировал внимательность, объективность, умение анализировать, делать выводы. Студент применил методы ...

3. *Отличительные положительные стороны работы.* Студент наиболее точно выявил тенденции Он отметил ..., вынес ряд рекомендаций Автор исследовательской работы показал способность формулировать собственную точку зрения по рассматриваемой проблеме. Сформулированные в работе выводы достаточно обоснованы. Работа выстроена логически грамотно, с соблюдением правил оформления, с использованием научного стиля.

4. *Практическое значение работы и рекомендации по внедрению.* Выявленные автором тенденции развития могут быть использованы.

5. *Недостатки и замечания по работе.* Существенных недостатков в работе не обнаружено / работа имеет некоторые недостатки.

При знакомстве с работой возникли следующие вопросы:

Акт № ____

о результатах проверки текстового документа на оригинальность

Автор работы:	(ФИО)
Номер группы	
Подразделение:	Деканат фармацевтического факультета
Тип работы:	Исследовательская работа
Название работы:	(название работы)
Руководитель работы, консультант:	(ФИО)
Заключение:	Оригинальность работы составляет _____ %
	Заимствование _____ %

Секретарь государственной
экзаменационной комиссии

Начальник отдела программных
технологий и технического
обеспечения

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Декану фармацевтического
факультета ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава
России, доценту Ю.М. Ладутько

От студента ____ курса, ____ группы

(ФИО)

Заявление

Прошу разрешить выполнение и утвердить тему исследовательской
работы «_____» с целью
дальнейшей сдачи второго этапа государственной итоговой аттестации.

Прошу назначить руководителя (консультанта, при наличии)

«__» _____ 20__ г.

(Подпись студента)

Руководитель:

(должность, ученая степень и звание, Ф.И.О.)

(подпись научного руководителя)

Тема и руководитель
утверждены на
заседании кафедры

(название кафедры)

от «__» _____ 20__ г.

протоколом № _____