

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(Сеченовский Университет)

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«12» мая 2025 протокол №4  
Ректор \_\_\_\_\_ П.В. Глыбочко

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
высшего образования - специалитет - программа специалитета/**

Направление подготовки/ специальность

33.05.01 Фармация

Форма обучения: Очная

Год набора: 2025/2026

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП, образовательная программа) по направлению подготовки/специальности 33.05.01 «Фармация» (далее – программа специалитета) разработана в соответствии с требованиями следующих документов:

федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС ВО), утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (МИНОБРНАУКИ РОССИИ) 11 августа 2016 года №1037 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета);

профессиональный стандарт «Провизор», утвержден приказом от 09.03.2016 N 91н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств", утвержден приказом от 22 мая 2017 г. N 432н Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;

профессиональный стандарт "Специалист в области клинической лабораторной диагностики", утвержден приказом от 14 марта 2018 г. N 145н Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области клинической лабораторной диагностики";

профессиональный стандарт "Специалист в области управления фармацевтической деятельностью", утвержден - приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. N 428н;

профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств", утвержден - приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. N 429н;

профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств", утвержден приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. N 430н;

профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств", утвержден - приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. N 431н;

профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств", утвержден - приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. N 432н;

профессиональный стандарт "Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства", утвержден - приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 мая 2017 г. N 434н.

**Цель образовательной программы** - подготовка высококвалифицированных кадров, обладающих фундаментальными знаниями и междисциплинарным подходом в решении профессиональных задач, имеющих принципиальную гражданскую позицию и высокие морально-нравственные качества; создание обучающимся условий для приобретения знаний, умений, навыков, опыта деятельности, формирования компетенций достаточного уровня и объема, которые необходимы для осуществления профессиональной деятельности в рамках профессионального стандарта Провизор.

**Срок получения образования** по образовательной программе – 5 лет.  
Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации

2. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 33.05.01 «Фармация»**

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности
02.006	Организация и ведение фармацевтической деятельности в лекарственных средствах сфере обращения
02.032	Осуществление медицинской деятельности в области клинической лабораторной диагностики
02.012	Организация и руководство фармацевтической деятельностью в сфере обращения лекарственных средств
02.011	Деятельность по валидации процессов, квалификации оборудования и систем, используемых в промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
02.010	Организационное и регуляторное сопровождение прикладных исследований в области разработки новых лекарственных средств и усовершенствования промышленно производимых лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
02.013	Деятельность по контролю качества при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
02.014	Деятельность по обеспечению качества и выпуска в обращение промышленно произведенных лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)
02.016	Организация, ведение технологических процессов и управление технологическими процессами при промышленном производстве лекарственных средств (синтетических, биологических, иммунобиологических, биотехнологических, генотерапевтических, радиофармацевтических, гомеопатических, природного происхождения и медицинских газов)

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

## 2.2. Типы профессиональной деятельности выпускника

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых должны быть готовы выпускники ОПОП:

- фармацевтическая;
- медицинская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные и общепрофессиональные компетенции, установленные ФГОС ВО, и профессиональные компетенции, установленные образовательной программой:

#### УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<p>Знает: принципы сбора, отбора и обобщения информации; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа;</p> <p>Умеет: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.</p> <p>Имеет практический опыт: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения; навыками исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем.</p>
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его	Знает: этапы жизненного цикла проекта, этапы его разработки и реализации, методы разработки и

	жизненного цикла	<p>управления проектами; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.</p> <p>Умеет: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла Уметь разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулировать ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>Имеет практический опыт: навыками: управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределения заданий и побуждения других к достижению целей; управления разработкой технического задания проекта, управления реализации профильной проектной работы; участия в разработке технического задания проекта и программы реализации проекта в профессиональной области.</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>Знает: методики формирования команд, методы эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; основы стратегического управления человеческими ресурсами, нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности; модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений; стратегии и принципы командной работы, основные характеристики организационного климата и взаимодействия людей в организации.</p>

		<p>Умеет: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; выработать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде</p> <p>Имеет практический опыт: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом; навыками участия в разработке стратегии командной работы.</p>
Коммуникации	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>Знает: основы устной и письменной коммуникации на русском и иностранном языках, функциональные стили родного языка, требования к деловой коммуникации, современные средства информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Умеет: составлять, переводить с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке</p> <p>Имеет практический опыт: навыками составления текстов на русском и иностранном языках, связанных с профессиональной деятельностью; перевода академических текстов с иностранного языка на русский; говорения на русском и иностранном языках.</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе	Знает: основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; основные концепции взаимодействия людей в организации.

	<p>межкультурного взаимодействия</p>	<p>Умеет: грамотно, доступно излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия; соблюдать этические нормы и права человека; анализировать особенности социального взаимодействия с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей.</p> <p>Имеет практический опыт: навыками продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия.</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<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>Знает: Знать важность планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; технологию и методику самооценки; основные принципы самовоспитания и самообразования.</p> <p>Умеет: Уметь определять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; контролировать и оценивать компоненты профессиональной деятельности; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.</p> <p>Имеет практический опыт: Владеть навыками планирования собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучения дополнительных образовательных программ.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной</p>	<p>Знает: социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовки к профессиональной деятельности; принципы здорового образа жизни с помощью занятий физической культурой</p>

	социальной и профессиональной деятельности	<p>Умеет: быть компетентным в вопросах физической культуры; применять методы физической культуры для улучшения здоровья, работоспособности и хорошего самочувствия</p> <p>Имеет практический опыт: средствами и методами укрепления индивидуального здоровья, физического самосовершенствования</p>
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	<p>Знает: методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека; основы организации и мероприятия защиты населения от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения; классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, причины, признаки и последствия опасностей; способы защиты от чрезвычайных ситуаций, принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации</p> <p>Умеет: осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; применять коллективные и индивидуальные средства защиты от негативных воздействий; ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению</p> <p>Имеет практический опыт: правовыми, нормативно-техническими и организационными способами организации безопасности жизнедеятельности; приемами действий в аварийных и чрезвычайных ситуациях, в том числе</p>

		при угрозе и возникновении военных конфликтов
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>Знает: теоретические основы рыночной экономики; основы финансовой деятельности; экономические основы производства и ресурсы организации; виды и основные характеристики организации; типы производства и форм движения предметов труда; принципы и методы организации и нормирования труда; методы планирования ресурсного обеспечения деятельности организации; понятие себестоимости продукции (услуг) и классификации затрат на производство и реализацию продукции (услуг)</p> <p>Умеет: применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; проводить расчеты затрат на производство и реализацию продукции (услуг); определять финансовые результаты деятельности организации для достижения поставленной цели</p> <p>Имеет практический опыт: методами менеджмента, управления качеством продукции (услуг), отвечающей требованиям стандартов и рынка; методами разработки производственных программ и анализа их выполнения</p>
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>Знает: общие положения основных нормативных правовых актов о противодействии коррупции; понятие состава коррупционного правонарушения и ответственность за его совершение</p> <p>Умеет: выявлять коррупционное поведение и содействовать его пресечению</p> <p>Имеет практический опыт: навыками применения мер по профилактике коррупции</p>

### ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Наименование категории (группы)	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной
---------------------------------	--------------------	---

общепрофессиональные компетенции	общепрофессиональные компетенции выпускника	компетенции выпускника
Профессиональная методология	ОПК-1. Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов	<p>Знает: Основные биологические, физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов; основы математической обработки результатов исследования.</p> <p>Умеет: Выбирать оптимальный метод качественного и количественного анализа вещества, используя соответствующие приборы и аппараты; оценивать достоверность результата анализа; применять основные биологические, физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов; применять методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов; применять математические методы и осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.</p> <p>Имеет практический опыт: Навыками интерпретации результата качественного и количественного анализа; навыками проведения качественного и количественного анализа вещества, оценки качества лекарственного препарата с использованием физических приборов и аппаратов; навыками работы по стандартным операционным процедурам по определению порядка и оформлению документов.</p>
	ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических	Знает: Морфофункциональные особенности, физиологические состояния в организме здорового человека; основные механизмы адаптации и защиты здорового

	<p>состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач</p>	<p>организма при воздействии факторов среды; принципы взаимоотношений организма человека с внешней средой (сенсорные системы); физиологические основы психической деятельности; принципы моделирования физиологических функций; 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>Умеет: Измерять важнейшие показатели жизнедеятельности человека в покое и при нагрузке; анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме; анализировать фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека; учитывать морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p>Имеет практический опыт: Навыками измерения основных функциональных характеристик организма (пульс, артериальное давление и т.д.); проведения санитарно-просветительной работы.</p>
<p>Адаптация к производственным условиям</p>	<p>ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-</p>	<p>Знает: Систему нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов; нормы и правила при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств.</p> <p>Умеет: Отбирать нормативно-</p>

	<p>правового регулирования сферы обращения лекарственных средств</p>	<p>правовые акты регулирующие обращение лекарственных средств и учитывать их при принятии управленческих решений с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов; выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности.</p> <p>Имеет практический опыт: Навыками применения нормативных правовых актов при регулировании сферы обращения лекарственных средств с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов, а также норм и правил, установленными уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств; навыками определения и интерпретации основных экологических показателей состояния производственной среды при производстве лекарственных средств.</p>
<p>Этика и деонтология</p>	<p>ОПК-4. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с этическими нормами и морально-нравственными принципами фармацевтической этики и деонтологии</p>	<p>Знает: Специфику взаимоотношений "провизор-потребитель лекарственных средств и других фармацевтических товаров"; морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности работника; основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, нормативно-правовое регулирование обращения лекарственных средств и фармацевтической деятельности в Российской Федерации</p> <p>Умеет: Использовать гуманитарные знания в профессиональной деятельности, в индивидуальной и общественной жизни; пользоваться действующими нормативно-правовыми актами, регламентирующими медицинскую и фармацевтическую деятельность, обращение лекарственных средств, в том числе наркотических средств и психотропных веществ; осуществлять</p>

		<p>взаимодействие в системе «фармацевтический работник-посетитель аптечной организации» и в системе «фармацевтический работник-медицинский работник» соответствии с нормами фармацевтической этики и деонтологии.</p> <p>Имеет практический опыт: Навыками аргументированного решения проблемных этико-правовых вопросов фармацевтической практики и защиты интересов потребителей лекарственных средств и других фармацевтических товаров; принципами фармацевтической деонтологии и этики.</p>
<p>Оказание первой помощи</p>	<p>ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи</p>	<p>Знает: Порядок и очередность выполнения мероприятий первой помощи по спасению жизни пострадавших и внезапно заболевших; причины и основные этапы развития патологических состояний, возникающих в результате острых заболеваний, травматических поражений для оказания обоснованной и адекватной первой помощи; вопросы деонтологии при оказании первой помощи, как в обычных условиях, так и при возникновении экстремальных ситуаций, в том числе при катастрофах; средства и методы, используемые при оказании первой помощи на территории фармацевтической организации.</p> <p>Умеет: Устанавливать факт возникновения неотложного состояния у посетителя аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ; проводить мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи.</p> <p>Имеет практический опыт: Алгоритмами оказания первой помощи пострадавшим при</p>

		неотложных состояниях; навыками использования медицинских средств 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	<p>Знает: принципы решения задач профессиональной деятельности с применением современных информационных технологий</p> <p>Умеет: выполнять обобщение и систематизацию данных; осуществлять выбор наиболее эффективных информационных технологий для получения, хранения и переработки информации в рамках своей профессиональной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт: навыками применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

Задача проф. деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника	Основание (профессиональный стандарт, анализ опыта)
фармацевтическая	ПК-1. Способен организовывать изготовление и изготавливать лекарственные препараты, в том числе радиофармацевтические	<b>Способен и готов:</b> Номенклатуру лекарственных, вспомогательных веществ, радионуклидов для изготовления лекарственных препаратов. Ведение предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; Ведение регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при	профессиональный стандарт «Провизор»/самостоятельно разработанная

		<p>изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта); осуществление упаковки и маркировки/оформления изготовленных лекарственных препаратов; изготовление лекарственных препаратов в соответствии с правилами изготовления и с учетом всех стадий технологического процесса, в том числе препараты для ветеринарного применения; контроль качества на стадиях технологического процесса; выбор оптимального технологического процесса и подготовка необходимого технологического оборудования для изготовления лекарственных препаратов; подготовка к изготовлению лекарственных препаратов по рецептам и требованиям: выполнение необходимых расчетов; подготовка рабочего места, оборудования и лекарственных средств, выбор и подготовка вспомогательных веществ, маркировки в соответствии с ОФС. Правила работы с радионуклидами, требования к изготовлению и системе документирования изготовления РФЛП рациональной упаковки</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты; пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической деятельности для решения профессиональных задач; пользоваться лабораторным и технологическим оборудованием; интерпретировать и оценивать результаты внутриаптечного контроля качества лекарственных средств; осуществлять предметно-количественный учет лекарственных средств и других веществ в соответствии с законодательством Российской Федерации; самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время; осуществлять эффективные коммуникации в устной и письменной форме с коллегами, другими работниками здравоохранения и пациентами при решении профессиональных задач; анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности</p>	
--	--	--	--

		<p>коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента; упаковывать и оформлять маркировку изготовленных лекарственных препаратов; регистрировать данные об изготовленных лекарственных препаратах; готовить все виды лекарственных форм; интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента. Участвовать в разработке требований к системе документации по изготовлению радиофармацевтических лекарственных препаратов, изготовлению, контролю и обеспечению качества радиофармацевтических лекарственных препаратов</p> <p>Ведением предметно-количественного учета определенных групп лекарственных средств и других веществ, подлежащих такому учету; ведением регистрации данных об изготовлении лекарственных препаратов (заполнение паспорта письменного контроля; в случае использования при изготовлении лекарственных средств, находящихся на предметно-количественном учете, оформление обратной стороны рецепта); осуществлением упаковки и маркировки/оформления изготовленных лекарственных препаратов, в том числе радиофармацевтических</p>	
фармацевтическая я	ПК-2. Способен принимать участие в организации и технологии производства готовых лекарственных средств, в том числе препараты для ветеринарного	<p><b>Способен и готов:</b> Требования нормативных правовых актов и стандартов в области производства лекарственных средств; Основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; Номенклатуру современных лекарственных субстанций и вспомогательных веществ, их свойства, назначение; Номенклатуру препаратов промышленного производства по различным фармакологическим группам, их характеристики в том числе и ветеринарные препараты; Принципы и способы получения лекарственных форм,</p>	<p>профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств»/ профессиональный стандарт "Специалист по промышленной</p>

	<p>применения</p>	<p>способы доставки; Технологию лекарственных форм, полученных в условиях фармацевтического производства; Теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при промышленном производстве лекарственных форм. Устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования; Принципы валидации технологических процессов и аналитических методик, квалификации помещений и оборудования, инженерных систем; Характеристики производственных помещений, используемых в выполняемом технологическом процессе; Правила эксплуатации технологического оборудования и вспомогательных систем, используемых в выполняемом технологическом процессе; Характеристики технологического оборудования и вспомогательных систем, используемых в выполняемом технологическом процессе; Производственную документацию на выполняемые операции и процессы; Методы анализа, используемые при контроле качества лекарственных средств и описанные в Государственной фармакопее; Санитарно-эпидемиологические требования; Основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем.</p> <p>Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования и машин; Составлять материальный баланс на отдельные компоненты технологического процесса; Проводить подбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов; Проводить расчеты количества лекарственных и вспомогательных веществ для производства: порошков, сборов, гранул, капсул, микрогранул, микрокапсул, драже, таблеток, водных</p>	<p>фармации в области обеспечения качества лекарственных средств»/ профессиональный стандарт "Специалист по валидации (квалификации ) фармацевтического производства"/ самостоятельная разработанная</p>
--	-------------------	--	--

		<p>растворов для внутреннего и наружного применения, растворов в вязких и летучих растворителях, сиропов, ароматных вод, настоек, экстрактов, глазных лекарственных форм, растворов для инъекций и инфузий, суспензий для энтерального и парентерального применения, эмульсий для энтерального и парентерального применения, мазей, суппозиториев, пластырей, карандашей, пленок, аэрозолей; Рассчитывать количество сырья и экстрагента, для производства экстракционных препаратов;Выбирать упаковочный материал и осуществлять маркировку в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ;Оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске; Применять процедуры системы фармацевтического качества в отношении выполняемых технологических процессов; Вести и проверять регистрирующую документацию при производстве лекарственных средств; Обеспечивать защиту продукции, сырья и материалов от перекрестной контаминации в технологическом процессе; Применять аналитические методики и визуальный контроль технологического процесса; Определять вероятности и причины возникновения отклонений от технологического процесса, возможности их обнаружения.</p> <p>Техникой создания необходимого санитарного режима на фармацевтических предприятиях; Навыками работы и использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач;Навыками составления технологических разделов промышленного регламента на производство готовых лекарственных форм, в том числе технологических и аппаратурных схем производства лекарственных форм;Умением составлять материальный баланс и проведением расчетов с учетом расходных норм всех видов технологического процесса при производстве различных лекарственных</p>	
--	--	--	--

		<p>препаратов по стадиям; Подготовкой рабочего места к производству выпускаемой серии продукции; Умением вести и проверять регистрирующую документацию при производстве лекарственных средств. Навыками постадийного контроля качества при производстве и изготовлении лекарственных средств;</p>	
<p>фармацевтическая; медицинская;</p>	<p>ПК-3. Способен решать задачи профессиональной деятельности при осуществлении отпуска и реализации лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента через фармацевтические и медицинские организации, в том числе при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации</p>	<p><b>Способен и готов:</b> Порядок закупки и приема товаров от поставщиков, учета и инвентаризации, установленной в организации, включая оформление соответствующей документации; фармацевтический маркетинг; Санитарно-эпидемиологические требования к организации оптовой и розничной торговли лекарственными средствами и товарами аптечного ассортимента; порядок действий при чрезвычайных ситуациях; Мерчандайзинг в аптечных организациях; Основы делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики, фармацевтической деонтологии; Правила ценообразования и цены на лекарственные средства и товары аптечного ассортимента; Современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи; Информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, используемые при отпуске лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; Требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных препаратов; Требования к качеству лекарственных средств к маркировке лекарственных средств и к документам, подтверждающим качество лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента; Современный ассортимент лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способ применения, противопоказания, побочные действия,</p>	<p>профессиональный стандарт «Провизор»/самостоятельно разработанная</p>

		<p>синонимы и аналоги; Положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента, включая выписывание рецептов/требований, отпуск лекарственных препаратов, медицинских изделий и их хранение; основы организации фармацевтической помощи (амбулаторно-поликлинической и стационарной) различным группам населения, в том числе при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации</p> <p>Интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента; Информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, правилах хранения; Оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки; Применять на практике методы и приемы маркетингового анализа в системе лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций; Определять спрос и потребность в различных группах фармацевтических товаров; Осуществлять приемку фармацевтических товаров по количеству и качеству, с проведением товароведческого анализа по оценке их потребительских свойств и безопасности; Формировать оптимальную структуру ассортимента; Проводить информационную, воспитательную и санитарно-просветительную работу; Осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований лечебно-профилактических учреждений; Реализовывать лекарственные средства, фармацевтические товары и изделия медицинской техники, выполнять их предпродажную подготовку, с учетом особенностей потребительских свойств; Осуществлять учет рецептуры в соответствующей документации; Проводить предметно-количественный учет лекарственных средств в аптеке; Вести учет льготного и бесплатного</p>	
--	--	--	--

		<p>обеспечения населения лекарственными средствами; Документально оформлять проведение лабораторных, фасовочных и лабораторно-фасовочных работ; Осуществлять выбор поставщика, заключать договоры поставки с учетом способов франкировки и оформлять документацию по претензионно-исковой работе; Оформлять заказы на поставку товаров аптечного ассортимента; Формировать цены на товары фармацевтического ассортимента на всех этапах товаропродвижения, в том числе при внутриаптечном изготовлении; Рационально размещать в торговых залах и использовать методы стимулирования сбыта товаров аптечного ассортимента.</p> <p>Техникой создания необходимого санитарного режима аптеки и фармацевтических предприятий; Нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки по приему рецептов и требований медицинских организаций; Методами проведения внутриаптечного контроля качества лекарств; Нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач; Техникой организации работы в основных звеньях товаропроводящей системы фармацевтического рынка; Осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов и требований-накладных, отпускать лекарственные средства амбулаторным и стационарным больным; Проводить сегментирование фармацевтического рынка и осуществлять выбор целевых сегментов; Способами определения информационных потребностей лекарственных средств, оказывать информационно-консультационные услуги; Использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса; Способами формирования цен на лекарственные средства и другие фармацевтические товары; Вести административное делопроизводство; Соблюдать принципы этики и деонтологии в общении с медицинскими и фармацевтическими работниками, потребителями; Навыком принимать решения о замене выписанного лекарственного препарата на</p>	
--	--	--	--

		<p>синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке; консультации по способу применения, противопоказаниям, побочным действиям, взаимодействию с пищей и другими группами лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; Навыком оказывать консультации по группам лекарственных препаратов и синонимам в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них</p>	
<p>фармацевтическая;</p>	<p>ПК-4. Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p><b>Способен и готов:</b>  Правила рационального применения и отпуска лекарственных препаратов; Информационно-коммуникационные технологии и компьютеризированные системы, современные методы поиска и оценки фармацевтической информации; Основы клинической фармакологии; Принципы фармакотерапии с учетом фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи; Основы фармацевтического менеджмента, делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики, фармацевтической деонтологии; Основы ответственного самолечения; Современный ассортимент лекарственных препаратов по различным фармакологическим группам, их характеристики, медицинские показания и способы применения, противопоказания, побочные действия, синонимы и аналоги и ассортимент товаров аптечного ассортимента; положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, включая систему фармаконадзора Российской Федерации</p> <p>Изучать информационные потребности врачей; Оказывать консультативную помощь по правилам эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях; Пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами обеспечения фармацевтической</p>	<p>профессиональный стандарт «Провизор»/самостоятельно разработанная</p>

		<p>деятельности для решения профессиональных задач; Проводить информационно-просветительскую работу по пропаганде здорового образа жизни, рациональному применению лекарственных препаратов; Самостоятельно планировать и организовывать свою производственную деятельность и эффективно распределять свое время; Анализировать и оценивать результаты собственной деятельности, деятельности коллег и других работников здравоохранения для предупреждения профессиональных ошибок и минимизации рисков для пациента; Распознавать состояния, жалобы, требующие консультации врача; Интерпретировать положения нормативных правовых актов, регулирующих обращение лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента</p> <p>Навыками: Оказывать консультативную помощь по правилам приема и режиму дозирования лекарственных препаратов, их хранению в домашних условиях ; Оказывать консультативную помощь по правилам эксплуатации медицинских изделий в домашних условиях ; Оказывать информационно-консультационную помощь при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента; Оказывать консультативную помощь по вопросам применения и совместимости лекарственных препаратов, их взаимодействию с пищей; Информировать врачей о новых современных лекарственных препаратах, синонимах и аналогах, о возможных побочных действиях лекарственных препаратов, их взаимодействии</p>	
фармацевтическая; медицинская	ПК-5. Способен участвовать в мониторинге качества, эффективности и безопасности лекарственных средств и	<p><b>Способен и готов:</b> Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; Условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; Правила применения</p>	<p>профессиональный стандарт «Провизор»/ профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области</p>

<p>лекарственного растительного сырья</p>	<p>средств индивидуальной защиты; Требования к качеству получаемой промежуточной/готовой продукции; Требования к качеству исходных материалов, используемых в технологическом процессе; Необходимые реактивы и титрованные растворы, используемые при проведении контроля качества лекарственных препаратов; виды внутриаптечного контроля; Инструменты, испытательное и измерительное оборудование, приспособления, используемые в контроле качества лекарственных препаратов; Физические, физико-химические, химические и биологические методы анализа; Нормативную документацию по контролю качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья (ГФ 14 и др); Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья; Номенклатуру ЛРС и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике; Методы макроскопического и микроскопического анализов ЛРС и ЛРП; Морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; Основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ; Методы выделения и очистки основных биологически активных веществ (БАВ) из ЛРС; Основные методы качественного и количественного определения БАВ в ЛРС, биологическую стандартизацию ЛРС; Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению ЛРС в соответствии с нормативными документами; Основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве; Основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; Характеристику сырьевой базы ЛР; Общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране</p>	<p>контроля качества лекарственных средств»/ профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»/ самостоятельно разработанная</p>
---	--	---

		<p>естественных, эксплуатируемых зарослей ЛР; Показатели безопасности ЛРС и ЛРП; Основные фармакокинетические параметры для оценки эффективности и безопасности ЛС методы анализа и системного синтеза при мониторинге и оценке эффективности и безопасности ЛС Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость; Условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; Правила применения средств индивидуальной защиты; Требования к качеству получаемой промежуточной/готовой продукции; Требования к качеству исходных материалов, используемых в технологическом процессе; Необходимые реактивы и титрованные растворы, используемые при проведении контроля качества лекарственных препаратов; виды внутриаптечного контроля; Инструменты, испытательное и измерительное оборудование, приспособления, используемые в контроле качества лекарственных препаратов; Физические, физико-химические, химические и биологические методы анализа; Нормативную документацию по контролю качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья (ГФ 14 и др); Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья; Номенклатуру ЛРС и лекарственных средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике; Методы макроскопического и микроскопического анализов ЛРС и ЛРП; Морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; Основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ; Методы выделения и очистки основных биологически активных веществ (БАВ) из ЛРС; Основные методы качественного и количественного</p>	
--	--	--	--

	<p>определения БАВ в ЛРС, биологическую стандартизацию ЛРС; Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению ЛРС в соответствии с нормативными документами; Основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве; Основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения;</p> <p>Характеристику сырьевой базы ЛР;</p> <p>Общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей ЛР;</p> <p>Показатели безопасности ЛРС и ЛРП;</p> <p>Основные фармакокинетические параметры для оценки эффективности и безопасности ЛС</p> <p>методы анализа и системного синтеза при мониторинге и оценке эффективности и безопасности ЛС"</p> <p>Физико-химические и органолептические свойства лекарственных средств, их физическая, химическая и фармакологическая совместимость;</p> <p>Условия и сроки хранения лекарственных препаратов, изготовленных в аптечных организациях; Правила применения средств индивидуальной защиты;</p> <p>Требования к качеству получаемой промежуточной/готовой продукции;</p> <p>Требования к качеству исходных материалов, используемых в технологическом процессе; Необходимые реактивы и титрованные растворы, используемые при проведении контроля качества лекарственных препаратов; виды внутриаптечного контроля; Инструменты, испытательное и измерительное оборудование, приспособления, используемые в контроле качества лекарственных препаратов; Физические, физико-химические, химические и биологические методы анализа;</p> <p>Нормативную документацию по контролю качества лекарственных средств и лекарственного растительного сырья (ГФ 14 и др); Фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья;</p> <p>Номенклатуру ЛРС и лекарственных</p>	
--	--	--

		<p>средств растительного и животного происхождения, разрешенных для применения в медицинской практике; Методы макроскопического и микроскопического анализов ЛРС и ЛРП; Морфолого-анатомические диагностические признаки ЛРС, разрешенного к применению в медицинской практике, возможные примеси; Основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства, пути биосинтеза основных групп биологически активных веществ; Методы выделения и очистки основных биологически активных веществ (БАВ) из ЛРС; Основные методы качественного и количественного определения БАВ в ЛРС, биологическую стандартизацию ЛРС; Требования к упаковке, маркировке, транспортированию и хранению ЛРС в соответствии с нормативными документами; Основные пути и формы использования ЛРС в фармацевтической практике и промышленном производстве; Основные сведения о применении в медицинской практике лекарственных средств растительного и животного происхождения; Характеристику сырьевой базы ЛР; Общие принципы рациональной заготовки ЛРС и мероприятий по охране естественных, эксплуатируемых зарослей ЛР; Показатели безопасности ЛРС и ЛРП; Основные фармакокинетические параметры для оценки эффективности и безопасности ЛС методы анализа и системного синтеза при мониторинге и оценке эффективности и безопасности ЛС</p> <p>Проводить фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов как заводского производства, так и аптечного изготовления с использованием химических, физических и физико-химических методов; стандартизовать титрованные растворы; готовить реактивы и титрованные растворы; проводить фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов; Использовать макроскопический и</p>	
--	--	--	--

		<p>микроскопический методы анализа для определения подлинности ЛРС; Определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; Распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; Проводить качественные и микрохимические реакции на основные БАВ, содержащиеся в ЛР и ЛРС (полисахариды, жирные и эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, фенилпропаноиды, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды); Анализировать по методикам количественно определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, ЛРС на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, фенилпропаноидов, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.; Проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; Проводить приемку ЛРС, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; Проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности ЛРС согласно действующим требованиям; Определять запасы и возможные объемы заготовок ЛРС; Использовать фармакопейные определения безопасности ЛРС и ЛРП (содержания радионуклидов, тяжелых металлов, остаточных пестицидов, микробиологической чистоты, вредителей запасо; Применять процедуры системы фармацевтического качества в отношении выполняемых технологических процессов; Оценивать значимость обнаруженных отклонений и несоответствий технологического процесса; Информировать 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</p>	
--	--	---	--

		<p>лекарственном препарате, содержащимся в инструкции по его применению; Осуществлять расчет основных фармакокинетических параметров для подбора ударной и поддерживающей дозы Выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию. Проводить фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов как заводского производства, так и аптечного изготовления с использованием химических, физических и физико-химических методов; стандартизовать титрованные растворы; готовить реактивы и титрованные растворы; проводить фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов; Использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности ЛРС; Определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей; Распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; Проводить качественные и микрохимические реакции на основные БАВ, содержащиеся в ЛР и ЛРС (полисахариды, жирные и эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, фенилпропаноиды, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды); Анализировать по методикам количественно определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, ЛРС на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, фенилпропаноидов, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.; Проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; Проводить приемку ЛРС, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; Проводить</p>	
--	--	---	--

		<p>статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности ЛРС согласно действующим требованиям; Определять запасы и возможные объемы заготовок ЛРС; Использовать фармакопейные определения безопасности ЛРС и ЛРП (содержания радионуклидов, тяжелых металлов, остаточных пестицидов, микробиологической чистоты, вредителей запасо;</p> <p>Применять процедуры системы фармацевтического качества в отношении выполняемых технологических процессов; Оценивать значимость обнаруженных отклонений и несоответствий технологического процесса; Информировать 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; Осуществлять расчет основных фармакокинетических параметров для подбора ударной и поддерживающей дозы</p> <p>Выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию.</p> <p>Проводить фармацевтический анализ фармацевтических субстанций, вспомогательных веществ и лекарственных препаратов как заводского производства, так и аптечного изготовления с использованием химических, физических и физико-химических методов; стандартизовать титрованные растворы; готовить реактивы и титрованные растворы; проводить фармакогностический анализ лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов; Использовать макроскопический и микроскопический методы анализа для определения подлинности ЛРС; Определять ЛРС в цельном и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;</p>	
--	--	--	--

	<p>Распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья; Проводить качественные и микрохимические реакции на основные БАВ, содержащиеся в ЛР и ЛРС (полисахариды, жирные и эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, фенилпропаноиды, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды); Анализировать по методикам количественно определения, предусмотренным соответствующими нормативными документами, ЛРС на содержание жирных и эфирных масел, сердечных гликозидов, сапонинов, алкалоидов, антраценпроизводных, дубильных веществ, фенилпропаноидов, флавоноидов, кумаринов, витаминов и др.; Проводить определение основных числовых показателей (влажность, зола, экстрактивные вещества) методами, согласно действующим требованиям; Проводить приемку ЛРС, отбирать пробы, необходимые для его анализа, согласно действующим требованиям; Проводить статистическую обработку и оформление результатов фармакогностического анализа, делать заключение о доброкачественности ЛРС согласно действующим требованиям; Определять запасы и возможные объемы заготовок ЛРС; Использовать фармакопейные определения безопасности ЛРС и ЛРП (содержания радионуклидов, тяжелых металлов, остаточных пестицидов, микробиологической чистоты, вредителей запасов); Применять процедуры системы фармацевтического качества в отношении выполняемых технологических процессов; Оценивать значимость обнаруженных отклонений и несоответствий технологического процесса; Информировать 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; Осуществлять расчет основных фармакокинетических параметров для подбора ударной и поддерживающей дозы</p>	
--	--	--

	<p>Выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию.</p> <p>Навыком регистрации, обработки и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов; Навыками идентификации и количественного определения химическими методами; Навыками терапевтического лекарственного фармакокинетического мониторинга для выбора индивидуальной дозы и схемы применения определенной лекарственной формы препарата; Навыками собирать, обрабатывать информацию по профессиональным проблемам; Техникou приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС; Техникou проведения качественных и микрохимических реакций на основные БАВ, содержащиеся в ЛР и ЛРС (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды); Техникou использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья; Навыками проведение ресурсоведческих исследований; Навыками оценки безопасности ЛРС и ЛРП</p> <p>Навыком регистрации, обработки и интерпретации результатов проведенных испытаний лекарственных средств, исходного сырья и упаковочных материалов; Навыками идентификации и количественного определения химическими методами; Навыками терапевтического лекарственного фармакокинетического мониторинга для выбора индивидуальной дозы и схемы применения определенной лекарственной формы препарата; Навыками собирать, обрабатывать информацию по профессиональным проблемам; Техникou приготовления микропрепаратов различных морфологических групп ЛРС; Техникou проведения качественных и</p>	
--	---	--

		<p>микрохимических реакций на основные БАВ, содержащиеся в ЛР и ЛРС (полисахариды, эфирные масла, витамины, сердечные гликозиды, сапонины, антраценпроизводные, кумарины, флавоноиды, дубильные вещества, алкалоиды); Техникой использования физико-химических, титриметрических, гравиметрических и хроматографических методов анализа лекарственного растительного сырья; Навыками проведение ресурсоэкономических исследований; Навыками оценки безопасности ЛРС и ЛРП</p>	
<p>медицинская</p>	<p>ПК-6. Способен организовывать, выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и проводить их контроль качества, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования</p>	<p><b>Способен и готов:</b>          Принципы организации и проведения контроля качества лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований; Принципы лабораторных методов третьей категории сложности, применяемых в лаборатории для проведения химико-токсикологических исследований; Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа клинических лабораторных исследований третьей категории сложности, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала; Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований; Принципы оценки качества постаналитического этапа клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Принципы разработки СОП в области контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность,</p>	<p>профессиональный стандарт "Специалист в области клинической лабораторной диагностики»/самостоятельно разработанная</p>

		<p>чувствительность) и их определение; Методы расчета референтных интервалов лабораторных показателей; Аналитические характеристики внедряемых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>; Методы контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и оценки их результатов</p> <p>Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований; Выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и производить контроль их качества; Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Разрабатывать СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Оценивать степень и значимость отклонения результата лабораторного исследования от референтного интервала; Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований; Оценивать прецизионность и правильность лабораторной методики; Проверять линейность лабораторной методики; Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя Оценивать степень и значимость отклонения результата лабораторного исследования от референтного интервала; Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных исследованиях третьей категории сложности</p>	
--	--	---	--

		<p>Навыками разработки стандартных операционных процедур (СОП) по обеспечению качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на всех этапах исследований; Навыками организации и проведения контроля качества лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом (включая внутрिलाбораторный и внешний контроль качества) и постаналитическом этапах исследования; Методами клинических лабораторных исследований третьей категории сложности</p>	
<p>организа ционно- управлен ческая</p>	<p>ПК-7. Способен принимать участие в планировании и обеспечении работы фармацевтической организации, в том числе при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации</p>	<p><b>Способен и готов:</b> Требования охраны труда, пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; Основы фармацевтического менеджмента, делового общения и культуры, профессиональной психологии и этики, фармацевтической деонтологии; Современные методы и подходы к обеспечению качества фармацевтической помощи; Требования к ведению отчетной документации в фармацевтических организациях, профессиональное делопроизводство; Методы финансового анализа основных показателей деятельности фармацевтических предприятий; Основные принципы учета товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов; Правила начисления, удержания и отчислений от заработной платы; Основные формы безналичных расчетов за товары и услуги; Системы налогообложения фармацевтических предприятий; Основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья граждан и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия в стране; Порядок лицензирования фармацевтических организаций</p> <p>Составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с ГОСТом; Проводить аттестацию рабочих мест, инструктаж по охране труда и технике безопасности</p>	<p>профессиональ ный стандарт «Провизор»/ профессиональ ный стандарт "Специалист в области управления фармацевтичес кой деятельностью »/ самостоятельн о разработанная</p>

		<p>фармацевтических работников и вспомогательного персонала, мероприятия по предотвращению экологических нарушений; Соблюдать правила охраны труда и техники безопасности; Осуществлять выбор методов учета и составлять документы по учетной политике; Проводить учет движения денежных средств в кассе аптеки и на расчетном счете; Проводить инвентаризацию товарно-материальных ценностей, денежных средств и расчетов; Проводить хронологический и систематический учет хозяйственных операций; Проводить анализ финансово-хозяйственного состояния аптеки и предлагать мероприятия по повышению эффективности работы предприятия; Осуществлять информационное обеспечение фармацевтического бизнеса; Управлять персоналом аптечного предприятия, осуществлять эффективную кадровую политику с использованием мотивационных установок; Управлять социально-психологическими процессами, предупреждать конфликтные ситуации; Прогнозировать экономические показатели деятельности аптеки; Анализировать товарные запасы и определять источники их финансирования; Осуществлять мероприятия по получению лицензии фармацевтической организацией</p> <p>Методами управления персоналом фармацевтического предприятия, обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности и трудового законодательства; Разрабатывать учетную политику, осуществлять учет товарно-материальных ценностей: денежных средств и расчетов, составлять отчетность для внутренних и внешних пользователей учетной информации; Методами финансово-экономического анализа, анализа основных показателей деятельности аптек; Разрабатывать бизнес-план; проводить анализ состояния имущества; Вести административное делопроизводство и обязательств аптеки; оценивать степень риска предпринимательской деятельности</p>	
--	--	---	--

<p>научно-исследовательская</p>	<p>ПК-8. Способен к анализу и публичному представлению научных данных и участию в проведении научных исследований и научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</p>	<p><b>Способен и готов:</b>          Законодательные и нормативно-правовые акты, регламентирующие медицинскую и фармацевтическую деятельность;          Основные фармакокинетические параметры для оценки эффективности и безопасности ЛС ; Методы анализа и системного синтеза при мониторинге и оценке эффективности и безопасности ЛС;          Требования нормативных правовых актов и стандартов в области производства лекарственных средств; Положения, инструкции документы по разработке и оформлению технической и контрольной документации; Формы и методы работы с применением автоматизированных средств управления и информационных систем;          Методы планирования исследований, испытаний и экспериментальных работ, применяемых при фармацевтической разработке (в отношении разрабатываемых лекарственных средств); Принципы и способы получения лекарственных форм, способы доставки, средства доставки;          Теоретические основы биофармации, фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект;          Устройство и принципы работы современного лабораторного и производственного оборудования;          Фармакопейные методы анализа, используемые для испытаний лекарственных средств; Основные тенденции развития фармацевтической технологии, новые направления в создании современных лекарственных форм и терапевтических систем.</p> <p>Осуществлять расчет основных фармакокинетических параметров для подбора ударной и поддерживающей дозы;          Выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств;          Анализировать и систематизировать любую поступающую информацию;          Осуществлять поиск, отбор и анализ информации, полученной из различных источников, с целью совершенствования технологических процессов и оптимизации технологических циклов;          Разрабатывать и анализировать технологическую и</p>	<p>профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»/самостоятельно разработанная</p>
---------------------------------	---	--	--

	<p>отчетную документацию по фармацевтической разработке; Использовать средства измерения, технологическое и испытательное оборудование, применяемые при фармацевтической разработке (в отношении разрабатываемых лекарственных средств); Проводить подбор вспомогательных веществ при разработке лекарственных форм с учетом влияния биофармацевтических факторов. Выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость; Выбирать оптимальный вариант технологии с оценкой качества на каждой стадии изготовления лекарственной формы; Выбирать упаковочный материал в зависимости от вида лекарственной формы, пути введения и физико-химических свойств лекарственных и вспомогательных веществ; Определять влияние фармацевтических факторов, условий хранения, вида тары и упаковки на качество и терапевтическую активность лекарственного средства, его стабильность при хранении; Проводить стандартизацию различных лекарственных форм в соответствии с действующими нормативными актами и документацией. Оценивать качество лекарственных препаратов по технологическим показателям: на стадиях изготовления, готового продукта и при отпуске. Разрабатывать планы управления рисками качества разрабатываемых лекарственных средств</p> <p>Навыками терапевтического лекарственного фармакокинетического мониторинга для выбора индивидуальной дозы и схемы применения определенной лекарственной формы препарата; Собирать, обрабатывать информацию по профессиональным проблемам; Проведением наблюдений и измерений, составлением их описаний и формулировкой выводов; Проведением исследований, испытаний и экспериментальных работ по фармацевтической разработке в соответствии с утвержденными планами; навыками профессионально и этически</p>	
--	---	--

		обоснованного общения	
фармацевтическая	ПК-9. Способен проводить испытания для оценки экологической обстановки и предлагать мероприятия по охране экологии в процессе производства лекарственных средств, в том числе радиофармацевтических лекарственных препаратов	<p><b>Способен и готов:</b></p> <p>Основные понятия и законы общей экологии; Роль российских ученых в становлении отечественной экологии; Экологические факторы, их влияние на окружающую среду; Нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов;</p> <p>Требования санитарного режима, охраны труда, радиационной безопасности, пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; Методы поиска причин несоответствий установленным требованиям при производстве лекарственных средств; Методы и инструменты управления рисками для качества лекарственных средств;</p> <p>Номенклатуру современных вспомогательных веществ, радионуклидов для изготовления радиофармпрепаратов, их свойства; Методы очистки, регенерации и утилизации выбросов и отходов производства и изготовления радиофармпрепаратов;; Требования к качеству исходного сырья и упаковочных материалов, используемых в фармацевтическом производстве;</p> <p>Основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; Номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; Методы очистки, регенерации и утилизации выбросов и отходов производства;</p> <p>Загрязнения, связанные с производством лекарственных и химических веществ методы их анализа; Понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также о классах их опасности; Загрязнения, связанные с производством лекарственных и химических веществ методы их анализа; Понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также понятия о ПДК загрязняющих веществ</p>	<p>профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств»/ профессиональный стандарт "Специалист в области управления фармацевтической деятельностью »/ профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств»/ профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»/ профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных</p>

	<p>атмосферы, гидросферы, почвы, а также о классах их опасности; Понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также понятия о классах их опасности. Основные понятия и законы общей экологии; Роль российских ученых в становлении отечественной экологии; Экологические факторы, их влияние на окружающую среду; Нормативную документацию, регламентирующую производство и качество лекарственных препаратов; Требования санитарного режима, охраны труда, радиационной безопасности, пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях; Методы поиска причин несоответствий установленным требованиям при производстве лекарственных средств; Методы и инструменты управления рисками для качества лекарственных средств; Номенклатуру современных вспомогательных веществ, радионуклидов для изготовления радиофармпрепаратов, их свойства; Методы очистки, регенерации и утилизации выбросов и отходов производства и изготовления радиофармпрепаратов;; Требования к качеству исходного сырья и упаковочных материалов, используемых в фармацевтическом производстве; Основные требования к лекарственным формам и показатели их качества; Номенклатуру современных вспомогательных веществ, их свойства, назначение; Методы очистки, регенерации и утилизации выбросов и отходов производства; Загрязнения, связанные с производством лекарственных и химических веществ методы их анализа; Понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также о классах их опасности; Загрязнения, связанные с производством лекарственных и химических веществ методы их анализа; Понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, почвы, а также о классах их опасности; Понятия о ПДК загрязняющих веществ атмосферы,</p>	<p>средств»/ самостоятельн о разработанная</p>
--	---	--

		<p>гидросферы, почвы, а также понятия о классах их опасности.</p> <p>Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования, среды производства; Осуществлять выбор методов очистки и утилизации отходов производства и их аппаратное оформление; Проводить отбор проб воды поверхностных водоемов в месте выпуска промышленных сточных вод химико-фармацевтических предприятий и проводить их анализ в соответствии с действующими стандартами; Проводить отбор проб атмосферного воздуха и определения в промышленных выбросах химико-фармацевтических предприятий загрязняющих веществ; Проводить отбор проб воды поверхностных водоемов в месте выпуска промышленных сточных вод химико-фармацевтических предприятий и проводить их анализ в соответствии с действующими стандартами веществ по НТД; Производить анализ причин отклонений и несоответствий установленным требованиям процессов производства, анализ рисков для экологической обстановки; Производить анализ состояния мониторируемых процессов производства лекарственных средств, условий и системы документации с позиций рисков для экологической обстановки; Разрабатывать и вести документацию по мониторингу фармацевтической системы качества; а также документацию по контролю и обеспечению качества радиофармацевтических лекарственных препаратов;</p> <p>Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования, среды производства; Осуществлять выбор методов очистки и утилизации отходов производства дезактивации, дезинфекции (стерилизации) оборудования для радиофармпрепаратов и их аппаратное оформление. Уметь соблюдать меры по защите зоны изготовления от радиоактивного загрязнения.</p> <p>Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования, среды производства; Осуществлять выбор методов очистки и утилизации отходов</p>	
--	--	---	--

		<p>производства и их аппаратное оформление; Проводить отбор проб воды поверхностных водоемов в месте выпуска промышленных сточных вод химико-фармацевтических предприятий и проводить их анализ в соответствии с действующими стандартами; Проводить отбор проб атмосферного воздуха и определения в промышленных выбросах химико-фармацевтических предприятий загрязняющих веществ; Проводить отбор проб воды поверхностных водоемов в месте выпуска промышленных сточных вод химико-фармацевтических предприятий и проводить их анализ в соответствии с действующими стандартами веществ по НТД; Производить анализ причин отклонений и несоответствий установленным требованиям процессов производства, анализ рисков для экологической обстановки; Производить анализ состояния мониторируемых процессов производства лекарственных средств, условий и системы документации с позиций рисков для экологической обстановки; Разрабатывать и вести документацию по мониторингу фармацевтической системы качества; а также документацию по контролю и обеспечению качества радиофармацевтических лекарственных препаратов; Оценивать технические характеристики фармацевтического оборудования, среды производства; Осуществлять выбор методов очистки и утилизации отходов производства дезактивации, дезинфекции (стерилизации) оборудования для радиофармпрепаратов и их аппаратное оформление. Уметь соблюдать меры по защите зоны изготовления от радиоактивного загрязнения.</p> <p>Навыками использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач; Мониторингом выполнения планов фармацевтического предприятия по управлению рисками для экологической обстановки; Учетом корректирующих и предупреждающих действий для минимизации или исключения рисков для экологии при производстве лекарственных</p>	
--	--	--	--

		<p>средств; Проверкой выполнения требований надлежащей производственной практики; практики и к системе документации по контролю и обеспечению качества радиофармацевтических лекарственных препаратов; Техникой создания необходимого санитарного режима предприятий и радиационной безопасности; Навыками составления технологических разделов промышленного регламента по утилизации отходов производства; Навыками контроля качества при производстве лекарственных средств; Навыками интерпретации полученных результатов при экологической оценке воздуха рабочей зоны, сточных вод, почвы фармацевтических предприятий.</p>	
<p>медицинская;</p> <p>организационно-управленческая;</p> <p>научно-исследовательская</p>	<p>ПК-10. Способен участвовать в организации и проведении судебно-химической экспертизы и химико-токсикологических исследованиях</p>	<p><b>Способен и готов:</b></p> <p>Нормативную документацию, регламентирующую проведение ХТА; Классификацию токсикантов; Токсикокинетические параметры и методы их расчета; Пути биотрансформации токсикантов в организме; Методы пробоподготовки для различных групп токсикантов; Физико-химические методы, применяемые в ХТА; Методы предварительного и подтверждающего качественного и количественного анализ различных токсикантов в различных биологических объектах; Требования к организации работы химико-токсикологических лабораторий; Организацию службы судебно-медицинской экспертизы и химико-токсикологической диагностики</p> <p>Выбирать метод пробоподготовки токсикантов; Выбирать биообъект для анализа в зависимости от токсикокинетики токсиканта, цели исследования, конкретной (клинической) ситуации и свойств токсиканта; выбирать методы предварительного и подтверждающего качественного и количественного анализа; Подбирать методику количественного определения методами ВЭЖХ и ГЖХ; Интерпретировать результаты</p>	<p>профессиональный стандарт "Специалист в области клинической лабораторной диагностики»/ профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств»/ профессиональный стандарт "Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»/ самостоятельно разработанная</p>

		<p>качественного и количественного анализа токсикантов в биообъектах</p> <p>Выбором биообъекта для анализа, зная кажущийся объем распределения токсиканта; Методиками пробоподготовки для твердых и жидких биообъектов; Методами определения пригодности хроматографической системы; Методами абсолютной калибровки и внутреннего стандарта; Навыками проведения экспресс-тестов (иммуноферментных); Навыками проведения хромогенных реакций</p>	
--	--	--	--

#### 4. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
<b>Блок 1</b>	Дисциплины (модули)	246
	Обязательная часть	222
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	24
<b>Блок 2</b>	Практика	51
<b>Блок 3</b>	Государственная итоговая аттестация	3
<b>Объем программы</b>		<b>300</b>

1 зачетная единица соответствует \_30\_ академическим часам.

Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

в очной форме обучения: 1 курс\_60\_з.е.; 2 курс\_60\_з.е.; 3 курс\_60\_з.е.; 4 курс\_60\_з.е.; 5 курс\_60\_з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 4E4C8F6C0D0FDC62FAAF7108E6CEFD6A  
Владелец: Глыбочко Петр Витальевич  
Действителен: с 19.05.2025 до 12.08.2026