

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Калинин Р.Е.
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.08.2026 11:06:38
Уникальный программный ключ:
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНО
учёным советом
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
(протокол от 19.05.2026 N 10)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ**

по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Разработчики: кафедра дерматовенерологии и лабораторной диагностики

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в Университете
Жильцова Елена Егоровна	д.м.н., доцент	Заведующий кафедрой дерматовенерологии и лабораторной диагностики
Свирина Валентина Ивановна	к.м.н.	Доцент кафедры дерматовенерологии и лабораторной диагностики
Косорукова Светлана Александровна	к.м.н.	Доцент кафедры дерматовенерологии и лабораторной диагностики

Рецензенты:

Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность, организация
Баковецкая Ольга Валерьевна	д.б.н.	Заведующий кафедрой биологии
Филиппов Евгений Владимирович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой поликлинической терапии, профилактической медицины и общей врачебной практики

Одобрено учебно-методической комиссией по программам ординатуры и аспирантуры
(протокол от 08.04.2026 N 9)

Одобрено учебно-методическим советом
(протокол от 23.04.2026 N 6)

1. Общие положения

1.1. Подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика осуществляется в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой ординатуры. Направленность (профиль) программы ординатуры – Клиническая лабораторная диагностика.

1.2. Настоящая программа самостоятельно разработана ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России (далее – Университет) на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (далее – ФГОС), утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 N 111 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика», профессионального стандарта, утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 N 145н «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде общей характеристики программы ординатуры, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, оценочных и методических материалов, иных компонентов, включенных в состав программы ординатуры по решению Университета, программы государственной итоговой аттестации, оценочных материалов государственной итоговой аттестации.

1.3. Обучение по программе ординатуры осуществляется в очной форме и реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.4. Программа обновляется с учетом профессиональных стандартов, клинических рекомендаций, порядков оказания медицинской помощи, а также развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

1.5. Выпускнику, освоившему настоящую образовательную программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «Врач клинической лабораторной диагностики».

1.6. При реализации программы ординатуры Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Реализация программы ординатуры с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

1.7. Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий), включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

1.8. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

1.9. Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

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

- 01 Образование и наука (в сферах: профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования; научных исследований);
- 02 Здравоохранение (в сфере клинической лабораторной диагностики);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения).

1.11. В рамках освоения программы ординатуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

1.12. Практическая подготовка ординаторов по программе ординатуры:

- осуществляется при прохождении практик;
- может осуществляться при проведении занятий семинарского типа при освоении

дисциплин (модулей).

Реализация практической подготовки обучающихся осуществляется в соответствии с Приказом Минздрава России от 03.09.2013 N 620н.

В рамках практической подготовки по программам ординатуры обучающиеся участвуют в оказании медицинской помощи гражданам в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Трудовая деятельность на должностях врачей, в том числе врачей-стажеров, может учитываться в качестве практической подготовки в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

Практическая подготовка с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также при проведении занятий лекционного типа не допускается.

1.13. Нормативные документы используемые при разработки образовательной программы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.04.2025 N 312 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам ординатуры»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 N 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18.03.2016 N 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 20.10.2021 N 1802 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации, а также о признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 N 620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 N 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.09.2013 N 637н «Об утверждении Порядка допуска к педагогической деятельности по образовательным программам высшего медицинского образования или высшего фармацевтического образования либо среднего медицинского образования или среднего фармацевтического образования, а также дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих высшее образование либо среднее профессиональное образование»;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья»;
- Приказ Рособнадзора от 04.08.2023 N 1493 «Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации»;
- Приказ Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 N 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (в ред. Приказа Минтруда России от 09.04.2018 N 214н);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 N 111 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 N 145н «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»;
- Устав и локальные нормативные акты Университета.

2. Структура программы ординатуры

2.1. Программа ординатуры имеет следующие структуру и объем:

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	50
Блок 2	Практики	69
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		122

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика.

Типы производственной практики:

- клиническая практика;
- научно-исследовательская работа.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Проведение государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2.2. При разработке программы ординатуры обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Избранные ординаторами элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы ординатуры.

2.3. В рамках программы ординатуры выделяются обязательная часть и часть, формируемая Университетом.

К обязательной части программы ординатуры относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых Университетом самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы ординатуры и

(или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Факультативные и элективные дисциплины (модули) включаются в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации составляет не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры.

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета при проведении учебных занятий по программе ординатуры составляет не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

2.4. При осуществлении образовательной деятельности по программе ординатуры Университет обеспечивает:

- контактную работу педагогических работников Университета и (или) лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательных программ на иных условиях (далее вместе – педагоги), с ординаторами (далее – контактная работа);
- самостоятельную работу ординаторов;
- проведение контроля качества освоения программы ординатуры посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации ординаторов и итоговой (государственной итоговой) аттестации ординаторов.

Контактная работа включает в себя:

- занятия лекционного типа – занятия, предусматривающие преимущественно одностороннюю передачу учебной информации ординаторам педагогом;
- занятия семинарского типа – занятия, предусматривающие демонстрацию ординаторами уровня освоения учебного материала, освоение и закрепление умений и навыков во взаимодействии с педагогом (семинары, практические занятия, лабораторные работы и иные аналогичные занятия);
- групповые или индивидуальные консультации;
- иные занятия, предусматривающие групповую или индивидуальную работу ординаторов с педагогом.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1. В программе ординатуры определены планируемые результаты освоения программы ординатуры – компетенции ординаторов, установленные образовательным стандартом, и компетенции ординаторов, установленные Университетом.

3.2. Университет самостоятельно устанавливает в программе ординатуры индикаторы достижения компетенций, а также планирует результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки, которые отражены в рабочих программах и соотнесены с установленными в программе ординатуры индикаторами достижения компетенций.

3.3. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой ординатуры.

3.4. Программа ординатуры устанавливает следующие универсальные компетенции (далее – УК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.31 Профессиональные источники информации, методики сбора, статистической обработки информации. УК-1.32 Методику использования системного подхода при исследовании достижений в сфере медицины и фармации.	УК-1.y1 Осуществлять сравнительный анализ и дифференциально-диагностический поиск на основе данных обследования и профессиональных информационных источников. УК-1.y2 Уметь критически и систематически анализировать, а также определять возможности и методы использования достижений в сфере медицины и фармации в профессиональной деятельности.	УК-1.n1 Обладать навыками оценивания и методами использования полученной информации в профессиональной сфере. УК-1.n2 Способность формулировать научно обоснованные гипотезы, создавать теоретические модели явлений и процессов, применять методологию научного познания в профессиональной деятельности. УК-1.n3 Обладает приемами системного анализа достижений в сфере медицины и фармации для их использования в профессиональной деятельности.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.31 Основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом.	УК-2.y1 Формулировать цель, задачи проекта и составлять план-график его реализации. УК-2.y2 Организовать профессиональное обсуждение проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость ожидаемых результатов, распределять задания и побуждать других к достижению поставленных целей. УК-2.y3 Осуществлять контроль планирования и реализации проекта на всех этапах его жизненного цикла; при необходимости своевременно вносить коррективы. УК-2.y4 Представлять итоги работы, проводить анализ результатов выполнения проекта и оценивать качество его выполнения.	УК-2.n1 Управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности. УК-2.n2 Распределения задания и побуждения других к достижению целей. УК-2.n3 Разрабатывания технического задания проекта, программу реализации проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.31 Методы управления работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.32 Основы конфликтологии и социопсихологии.	УК-3.y1 Осуществлять контроль за работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, урегулировать конфликты внутри коллектива, стимулировать и оценивать вклад каждого участника команды в достижение общих целей. УК-3.y2 Создавать стратегии для командной деятельности. УК-3.y3 Проявлять лидерские качества при руководстве	УК-3.n1 Организация процесса и контроля работы коллектива.

			командным взаимодействием для достижения поставленных целей.	
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.31 Этические и деонтологические аспекты современной медицины. УК-4.32 Нормы социокультурного взаимодействия.	УК-4.y1 Отбирать и применять стиль профессионального общения при взаимодействии с коллегами, пациентами и их родственниками. УК-4.y2 Поддерживать профессиональные связи с представителями различных этнических групп, религий и культур. УК-4.y3 Вести документацию и деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, а также социокультурные различия в оформлении корреспонденции.	УК-4.n1 Навыки профессионального взаимодействия с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов, их этнических, конфессиональных и культурных отличий. УК-4.n2 Организация документооборота и ведение деловой переписки с коллегами и представителями разных групп населения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.31 Основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, задачи изменения карьерной траектории. УК-5.32 Здоровьесберегающие технологии. УК-5.33 Пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.	УК-5.y1 Намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития; осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.y2 Осуществлять личностный выбор в различных нестандартных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	УК-5.n1 Владение методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.n2 Демонстрирует владение системой приемов и технологий целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению нестандартных профессиональных задач, полностью аргументируя выбор предлагаемого варианта решения. УК-5.n3 Планирование собственной профессиональной деятельности и саморазвития, изучение дополнительных образовательных программ.

3.5. Программа ординатуры устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в	ОПК-1.31 Современные информационно-коммуникационные технологии, используемые в научной деятельности, профессиональной практике и образовательных процессах.	ОПК-1.y1 Использование современных информационно-коммуникационных технологий для повышения уровня медицинской грамотности населения и медицинских специалистов. ОПК-1.y2 Работа с информационными ресурсами,	ОПК-1.n1 Работа с медицинской информационной системой, развитие навыков ведения электронной медицинской документации.

	профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.32 Основы организации предоставления медицинской помощи с применением телемедицинских технологий.	включая национальные и международные базы данных, электронные библиотеки и специализированные программные комплексы для решения профессиональных задач. ОПК-1.y3 Планирование, организация и оценка эффективности коммуникационных программ и кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.y4 Создание, актуализация и хранение информационной базы исследовательских данных и нормативно-методической документации по выбранной тематике, с соблюдением требований информационной безопасности.	ОПК-1.n2 Практическое применение основных принципов обеспечения информационной безопасности в деятельности медицинской организации. ОПК-1.n3 Владение основными принципами обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.31 Основные принципы деятельности организации и управления в сфере охраны здоровья граждан. ОПК-2.32 Структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций. ОПК-2.33 Порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами. ОПК-2.34 Критерии оценки качества медицинской помощи. ОПК-2.35 Основные медико-статистические показатели. ОПК-2.36 Методы оценки качества медицинской помощи. ОПК-2.37 Организационно-управленческую и нормативную документацию по деятельности службы медицины катастроф в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.	ОПК-2.y1 Прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.y2 Анализировать потребности общества в оказании медицинской помощи, в том числе в удобных формах, соответствующих запросу населения, рассчитывать потребность населения в медицинской помощи. ОПК-2.y3 Опирайтесь на системные требования к организации оказания медицинской помощи населению, организовывать маршрутизацию пациентов. ОПК-2.y4 Реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.y5 Организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала. ОПК-2.y6 Применять методы медицинской статистики в интересах управления лечебным учреждением. ОПК-2.y7 Определять и анализировать статистические показатели, характеризующие движение, состав, исходы лечения пациентов, деятельность лечебного учреждения. ОПК-2.y8 Оценивать обстановку, определять задачи и пути их решения. ОПК-2.y9 Осуществлять взаимодействие и	ОПК-2.n1 Принципами организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях. ОПК-2.n2 Навыками подготовки и проведения выборочного медико-статистического исследования по вопросам клинической медицины с использованием современных математико-статистических методов и средств вычислительной техники. ОПК-2.n3 Организационными навыками управления при ликвидации медико-санитарных потерь в чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

			мероприятия по управлению персоналом в чрезвычайных ситуациях. ОПК-2.y10 Организовать оказание первой и первичной медико-санитарной помощи в очаге поражения при ЧС.	
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.31 Основы педагогического подхода при взаимодействии с пациентом, его семьей и младшим/средним медицинским персоналом, модели изменения поведения. ОПК-3.32 Принципы и методы эффективной клинической коммуникации, возрастные и психосоциальные особенности восприятия информации пациентом. ОПК-3.33 Методики обучения пациента и его родственников навыкам самоконтроля, самообслуживания и управления заболеванием. ОПК-3.34 Основы мотивационного консультирования и принципы преодоления сопротивления лечению, языковые, культурные и когнитивные барьеры в общении с пациентом.	ОПК-3.y1 Оценивать образовательные потребности и готовность к обучению конкретного пациента или сотрудника. ОПК-3.y2 Ставить реалистичные цели обучения и выбирать адекватные формы донесения информации. ОПК-3.y3 Применять интерактивные методы в общении с пациентом. ОАК-3.y4 Эффективно инструктировать младший персонал у постели больного. ОПК-3.y5 Разрабатывать и адаптировать понятные для пациента или конкретной группы памятки, планы лечения, чек-листы, графики приема лекарств. ОПК-3.y6 Создавать краткие алгоритмы действий для коллег. ОПК-3.y7 Анализировать эффективность своего общения с пациентами и коллегами, выявлять коммуникативные ошибки и целенаправленно работать над их исправлением. ОПК-3.y8 Использовать обратную связь для профессионального роста как клинициста-коммуникатора.	ОПК-3.v1 Владение техниками проведения структурированной обучающей беседы с пациентом (консультирование) и методами контроля усвоения информации. ОПК-3.v2 Навык наставничества в рабочей паре врач-медсестра/медбрат. ОПК-3.v3 Устойчивый навык использования педагогического подхода в повседневной клинической практике для повышения приверженности лечению, профилактики заболеваний и формирования партнерских отношений «врач-пациент». ОПК-3.v4 Способность к самообучению и интеграции новых коммуникативных технологий в практику.
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	ОПК-4.31 Нормативную правовую базу, регламентирующую проведение лабораторных исследований и работу медицинских лабораторий. ОПК-4.32 Принципы работы, устройство и правила эксплуатации лабораторного оборудования различной сложности (автоматические анализаторы, микроскопы, центрифуги, дозирующие устройства). ОПК-4.33 Физико-химические основы методов лабораторных исследований (спектрофотометрия, хроматография, иммунохимия, проточная цитометрия, ПЦР). ОПК-4.34 Правила	ОПК-4.y1 Организовывать рабочий процесс при выполнении рутинных, срочных (СИТО) и высокотехнологичных исследований. ОПК-4.y2 Проводить калибровку аналитических систем и контрольные мероприятия для подтверждения их пригодности. ОПК-4.y3 Выполнять исследования на гематологических, биохимических, иммунохимических и коагулометрических анализаторах. ОПК-4.y4 Готовить препараты (мазки крови, гистологические срезы, микропрепараты) для микроскопического изучения. ОПК-4.y5 Проводить идентификацию микроорганизмов и определение чувствительности к антибиотикам (бактериологический метод,	ОПК-4.n1 Выполнения всех этапов клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности (согласно номенклатуре работ и услуг в здравоохранении). ОПК-4.n2 Методами количественного и качественного определения субстратов, метаболитов, электролитов, ферментов, гормонов, онкомаркеров, лекарственных препаратов в биологических жидкостях. ОПК-4.n3 Методами общеклинического исследования

	преаналитического этапа: условия взятия, хранения, транспортировки и подготовки биоматериала к исследованию в зависимости от используемых методов. ОПК-4.35 Клинико-диагностическое значение лабораторных показателей и принципы постановки лабораторного диагноза. ОПК-4.36 Факторы, влияющие на результаты исследований (эндогенные и экзогенные), и способы минимизации их влияния. ОПК-4.37 Правила работы с особо опасными микроорганизмами и биологическими материалами, требования биологической безопасности. ОПК-4.38 Принципы внутрилабораторного контроля качества: правила построения контрольных карт, оценка сходимости и воспроизводимости результатов.	MALDI-ToF). ОПК-4.у6 Интерпретировать первичные результаты, выявлять грубые ошибки (по индексам анализаторов, несоответствию клинической картине) и принимать решение о повторном исследовании или подтверждении референтным методом. ОПК-4.у7 Дифференцировать патологические и артефактные изменения в биологическом материале при микроскопии. ОПК-4.у8 Рассчитывать концентрации веществ, проводить разведение проб и пересчет результатов с учетом коэффициентов.	биологических жидкостей (мочи, мокроты, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей). ОПК-4.н4 Методикой подсчета форменных элементов крови (лейкоцитарная формула, подсчет тромбоцитов, ретикулоцитов) и клеточного состава других биологических субстратов. ОПК-4.н5 Проведением гемостазиологических исследований (коагулограмма, агрегация тромбоцитов). ОПК-4.н6 Основными методами молекулярно-биологической диагностики (выделение нуклеиновых кислот, проведение ПЦР-РВ, постановка гибридизации). ОПК-4.н7 Стандартными операционными процедурами (СОП) при работе с лабораторным оборудованием и постановке тест-систем. ОПК-4.н8 Оформлением учетно-отчетной документации, в том числе в лабораторной информационной системе (ЛИС), с фиксацией результата исследования.
ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	ОПК-5.31 Патофизиологические механизмы развития заболеваний и соответствующие им изменения лабораторных показателей на различных стадиях патологического процесса. ОПК-5.32 Клинико-диагностическое значение лабораторных тестов, диагностические алгоритмы и панели исследований при различных заболеваниях и синдромах. ОПК-5.33 Референтные интервалы (нормативы) лабораторных показателей с учетом возраста, пола, физиологического состояния пациента (беременность, фаза	ОПК-5.у1 Анализировать и сопоставлять результаты различных видов исследований (общеклинических, гематологических, биохимических, иммунологических) одного пациента для выявления характерных синдромов. ОПК-5.у2 Оценивать динамику изменений лабораторных показателей для мониторинга течения заболевания и эффективности проводимой терапии. ОПК-5.у3 Выявлять противоречия в результатах анализов (как между собой, так и с клинической картиной) и определять возможные причины этих расхождений (преаналитические ошибки, интерференция, редко встречающиеся патологии).	ОПК-5.н1 Клинической верификации результатов лабораторных исследований (отличие истинного результата от артефакта). ОПК-5.н2 Формулировки лабораторного заключения (синдромального, предположительного или окончательного лабораторного диагноза) в соответствии с нормативными требованиями. ОПК-5.н3 Навыками комплексной оценки данных лабораторного

	цикла) и используемого метода исследования. ОПК-5.34 Критерии оценки аналитической надежности результатов: аналитическая чувствительность, специфичность, правильность и воспроизводимость. ОПК-5.35 Принципы дифференциальной диагностики на основе комплекса лабораторных данных (гематологических, биохимических, иммунологических, гормональных, молекулярно-биологических). ОПК-5.36 Международные классификации и критерии диагностики заболеваний (например, критерии сахарного диабета, анемий, острого панкреатита, сепсиса), основанные на лабораторных показателях. ОПК-5.37 Перечень критических (патологических) значений, требующих экстренного оповещения лечащего врача. ОПК-5.38 Правила оформления медицинской документации и формулирования лабораторного заключения.	ОПК-5.у4 Интерпретировать результаты сложных и специфических тестов (иммунофенотипирование, ПЦР-диагностика, хромосомный анализ, аллергологические тесты) в контексте конкретного клинического случая. ОПК-5.у5 Составлять письменное заключение (врачебный комментарий) к результатам исследований, выделяя ключевые диагностические признаки. ОПК-5.у6 Определять необходимость назначения дополнительных лабораторных тестов для уточнения или подтверждения предварительного диагноза. ОПК-5.у7 Консультировать лечащих врачей по вопросам клинической интерпретации сложных случаев и динамики лабораторных показателей.	обследования при типовых патологических процессах (воспаление, цитолиз, холестаз, почечная недостаточность, анемия). ОПК-5.н4 Проведением дифференциальной диагностики по гемограмме, лейкоцитарной формуле и биохимическим профилям. ОПК-5.н5 Алгоритмом действий при получении критических результатов, включая корректное оформление срочного сообщения. ОПК-5.н6 Навыками ведения диалога с клиницистами и пациентами по разъяснению результатов анализов (в рамках профессиональной компетенции врача лабораторной диагностики).
ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	ОПК-6.3.1. Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований. ОПК-6.3.2. Правила и способы получения биологического материала для клинических лабораторных исследований. ОПК-6.3.3. Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем. ОПК-6.3.4. Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели. ОПК-6.3.5. Принципы оценки	ОПК-6.у.1. Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований, определение перечня необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. ОПК-6.у.2. Консультирование медицинских работников и пациентов по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований, особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала. ОПК-6.у.3. Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований с использованием медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i> по месту взятия биологического материала (по месту	ОПК-6.н.1. Проведение консультаций медицинских работников и пациентов для обеспечения качества лабораторных исследований на преаналитическом этапе. ОПК-6.н.2. Консультирование врача-специалиста и пациентов по интерпретации результатов клинических лабораторных исследований, эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований.

		диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности).	лечения). ОПК-6.у.4. Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов, сравнение их с полученными ранее данными, выявление возможных противоречий между полученными результатами исследований. ОПК-6.у.5. Оценка достаточности и информативности полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза. ОПК-6.у.6. Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований, выявление характерных для различных заболеваний изменений клинических лабораторных показателей. ОПК-6.у.7. Проведение комплексной оценки результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. ОПК-6.у.8. Определение необходимости повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента. ОПК-6.у.9. Консультирование врача-клинициста и пациентов на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований. ОПК-6.у.10. Проведение лабораторной верификации диагноза, поставленного лечащим врачом; определение возможных альтернативных диагнозов. ОПК-6.у.11. Оценка состояния органов и систем организма пациента на основании данных лабораторного исследования. ОПК-6.у.12. Разработка рекомендаций лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценка эффективности проводимого лечения на основании результатов клинических лабораторных исследований. ОПК-6.у.13. Дифференциальная диагностика часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и клинических признаков. ОПК-6.у.14. Разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических	
--	--	--	--	--

			значения лабораторных показателей у пациентов, а также по выдаче результатов клинических лабораторных исследований.	
ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	ОПК-7.31 Нормативно-правовую базу, регулирующую деятельность медицинских лабораторий (приказы Минздрава, СанПиНы, клинические рекомендации). ОПК-7.32 Принципы организации работы лаборатории: структуру, штатное расписание, оснащение, пропускную способность. ОПК-7.33 Основные показатели эффективности деятельности лаборатории (KPI): оборачиваемость (ТАТ — Turnaround Time), производительность, загрузка оборудования, доля исследований, выполненных в срок. ОПК-7.34 Методику расчета экономических показателей: себестоимость лабораторных исследований, рентабельность, затраты на расходные материалы и реактивы. ОПК-7.35 Правила ведения учетно-отчетной документации, формы статистического наблюдения за деятельностью лаборатории. ОПК-7.36 Критерии оценки качества лабораторных исследований: показатели внутрилабораторного контроля (сходимость, воспроизводимость, правильность) и результаты внешней оценки качества (ВОК). ОПК-7.37 Порядок расследования причин несоответствий (ошибочных результатов, поломок оборудования, рекламаций от клиницистов) и методы управления рисками. ОПК-7.38 Принципы логистики в лаборатории: управление запасами реактивов, расходных материалов, учет сроков годности.	ОПК-7.y1 Проводить анализ производственных показателей лаборатории за отчетный период (месяц, квартал, год): объем выполненных исследований по видам и категориям сложности. ОПК-7.y2 Оценивать загруженность персонала и оборудования, выявлять «узкие места» в технологическом процессе. ОПК-7.y3 Рассчитывать и интерпретировать показатели своевременности выдачи результатов (ТАТ) для разных категорий исследований (рутинные, срочные). ОПК-7.y4 Анализировать результаты внутреннего контроля качества и внешних оценок качества, выявлять систематические ошибки и тренды. ОПК-7.y5 Составлять заявки на расходные материалы и реактивы на основе анализа расхода за предыдущие периоды и планируемого объема работ. ОПК-7.y6 Оценивать экономическую эффективность внедрения нового оборудования или методов исследования (сравнение затрат и выгоды). ОПК-7.y7 Готовить аналитические отчеты, справки, докладные записки по результатам деятельности лаборатории для руководства медицинской организации. ОПК-7.y8 Работать с лабораторными информационными системами (ЛИС) для извлечения статистических данных.	ОПК-7.n1 Сбора и статистической обработки данных о деятельности лаборатории. ОПК-7.n2 Оформления официальной отчетной документации (формы федерального статистического наблюдения, годовой отчет). ОПК-7.n3 Проведения аудита преаналитического этапа (оценка количества и структуры брака биоматериала). ОПК-7.n4 Методикой расчета себестоимости медицинской услуги «лабораторное исследование». ОПК-7.n5 Навыками составления аналитических таблиц, графиков и диаграмм для наглядного представления показателей работы. ОПК-7.n6 Разработки предложений по оптимизации работы лаборатории (повышение производительности, снижение затрат, улучшение качества) на основе проведенного анализа. ОПК-7.n7 Оценки эффективности использования дорогостоящего оборудования (коэффициент использования, простой, количество выполненных тестов на единицу оборудования).	
ОПК-8. Способен управлять системой	ОПК-8.31 Принципы Всеобщего управления качеством (TQM) и стандарты	ОПК-8.y1 Разрабатывать и внедрять стандартные операционные процедуры (СОПы) для всех этапов	ОПК-8.n1 Внедрения и поддержания системы	

	качества выполнения клинических лабораторных исследований	в области здравоохранения (ГОСТ Р ИСО 15189 «Медицинские лаборатории. Требования к качеству и компетентности»). ОПК-8.32 Структуру системы качества медицинской лаборатории: политика в области качества, руководство по качеству, стандартные операционные процедуры (СОПы), документирование информации. ОПК-8.33 Критерии оценки преаналитического этапа: факторы, влияющие на качество биоматериала (условия взятия, хранения, транспортировки, идентификация проб), методы контроля преаналитических ошибок. ОПК-8.34 Правила внутрилабораторного контроля качества: материалы для контроля (контрольные материалы, калибраторы), правила Вестгарда (Westgardrules), контрольные карты (карты Шухарта), оценка сходимости и воспроизводимости. ОПК-8.35 Принципы внешней оценки качества (ВОК/МСИ): порядок участия, интерпретация отчетов (индекс отклонения, z-индекс), корректирующие действия при неудовлетворительных результатах. ОПК-8.36 Методы валидации и верификации лабораторных методик перед внедрением в практику. ОПК-8.37 Порядок управления несоответствиями: выявление, регистрация, анализ причин, проведение корректирующих и предупреждающих действий. ОПК-8.38 Требования к компетентности персонала (обучение, допуск к работе, контроль квалификации) и оборудованию (калибровка, техническое обслуживание, верификация).	лабораторных исследований. ОПК-8.y2 Организовывать и проводить внутрилабораторный контроль качества (ВКК) с использованием контрольных материалов, строить и анализировать контрольные карты. ОПК-8.y3 Оценивать результаты ВКК по правилам Вестгарда: выявлять случайные и систематические ошибки, принимать решение о приостановке исследований или повторной калибровке. ОПК-8.y4 Интерпретировать результаты внешней оценки качества (ВОК) и разрабатывать план корректирующих мероприятий при отклонениях. ОПК-8.y5 Проводить аудит преаналитического этапа: выявлять наиболее частые ошибки при взятии проб, разрабатывать инструкции для процедурных кабинетов и клиницистов. ОПК-8.y6 Организовывать систему регистрации и учета несоответствий (ошибочных результатов, нарушений сроков, жалоб), проводить анализ их причин. ОПК-8.y7 Обучать персонал правилам работы в системе качества, проводить проверку знаний СОПов. ОПК-8.y8 Оценивать метрологические характеристики оборудования и аналитических систем (правильность, линейность, предел обнаружения).	менеджмента качества в лаборатории в соответствии с требованиями международных и национальных стандартов. ОПК-8.n2 Разработки документации системы качества (СОПы, инструкции, журналы, формы протоколов). ОПК-8.n3 Статистической обработки результатов контрольных измерений (расчет среднего, СКО, коэффициента вариации). ОПК-8.n4 Проведения внутренних аудитов (проверок) качества работы лаборатории и персонала. ОПК-8.n5 Выбора оптимальных контрольных материалов и схем постановки контроля для различных методик. ОПК-8.n6 Верификации новых тест-систем и реагентов перед началом их клинического применения. ОПК-8.n7 Организации системы прослеживаемости результатов исследований (от поступления пробы до выдачи заключения). ОПК-8.n8 Разработки корректирующих и предупреждающих действий по результатам мониторинга качества.
	ОПК-9. Способен	ОПК-9.31 Должностные обязанности	ОПК-9.y1 Разрабатывать и систематически	ОПК-9.n1 Обладать глубокими

	проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	медицинских работников. ОПК-9.32 Основные методы проведения анализа медико-статистической информации. ОПК-9.33 Правила внутреннего трудового распорядка, а также требования по противопожарной безопасности, охране труда и технике безопасности. ОПК-9.34 Регламент оформления медицинской документации, включая электронные формы.	обновлять план собственной профессиональной деятельности, а также подготавливать подробные отчеты о выполнении запланированных задач и мероприятий, с учетом требований нормативных документов и стандартов медицинской практики. ОПК-9.y2 Вести медицинскую документацию в соответствии с установленными нормативами и требованиями, обеспечивая ее полноту, достоверность и своевременность, включая использование электронных систем для оформления, хранения и передачи медицинской информации, а также соблюдать требования по защите персональных данных. ОПК-9.y3 Организовывать эффективную работу медицинского персонала, распределять обязанности и задачи, а также осуществлять постоянный контроль за выполнением должностных обязанностей, обеспечивая соблюдение стандартов качества медицинской помощи, нормативных требований и правил внутреннего распорядка. ОПК-9.y4 При необходимости проводить инструктаж и контроль качества выполнения профессиональных функций сотрудников.	знаниями и практическими навыками в области применения медико-статистических методов для точного расчета и анализа медицинской информации, включая использование соответствующих статистических инструментов, программных комплексов и методов интерпретации результатов для обеспечения объективности и достоверности аналитических данных. ОПК-9.n2 Эффективно использовать информационные системы, программное обеспечение и сети «Интернет» в профессиональной деятельности, обеспечивая своевременный доступ к актуальной медицинской информации, обмен данными с коллегами и организациями, а также соблюдение требований по информационной безопасности и конфиденциальности медицинской информации. ОПК-9.n3 Вести медицинскую документацию в полном соответствии с установленными нормативами, стандартами и внутренними требованиями организации, обеспечивая точность, полноту, своевременность и защищенность медицинских записей, а также использование современных информационных технологий для автоматизации процессов документооборота. ОПК-9.n4 Строго соблюдать внутренние правила трудового распорядка, а также требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, обеспечивая
--	---	---	--	--

				безопасные условия труда, профилактику несчастных случаев и поддержание высокого уровня профессиональной ответственности и дисциплины среди сотрудников.
ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.31 Методику систематического и всестороннего сбора жалоб и анамнеза у пациентов для выявления основных симптомов, факторов риска и особенностей заболевания. ОПК-10.32 Состояния и клинические признаки, требующие немедленного оказания экстренной и неотложной медицинской помощи, такие как острый инфаркт миокарда, инсульт, тяжелые травмы, анафилактический шок, затрудненное дыхание и другие жизнеугрожающие ситуации. ОПК-10.33 Основные принципы организации работы службы скорой медицинской помощи, включая организацию маршрутизации вызовов, координацию действий бригад, эффективное использование транспортных средств и оборудования, а также взаимодействие с медицинскими учреждениями. ОПК-10.34 Методику выполнения реанимационных мероприятий (техники сердечно-легочной реанимации (СРР), автоматической наружной дефибрилляции (АНД), а также другие неотложные вмешательства при асфиксии, остановке сердца, дыхательной недостаточности и иные критические состояния).	ОПК-10.y1 Выявлять клинические признаки состояний, угрожающих жизни пациента (остановка сердца, дыхательная недостаточность, тяжелые травмы, аллергические реакции, острые нарушения мозгового кровообращения и другие критические состояния). ОПК-10.y2 Уметь быстро и правильно применять протоколы неотложной помощи, организовывать мероприятия по стабилизации состояния пациента, обеспечивая его безопасность и подготовку к дальнейшему транспортированию и лечению. ОПК-10.y3 Выполнять реанимационные мероприятия, включающие сердечно-легочную реанимацию (СРР), автоматическую наружную дефибрилляцию (АНД), а также другие неотложные вмешательства при остановке сердца, дыхательной недостаточности и иных критических состояниях. ОПК-10.y4 Уметь быстро реагировать в экстренных ситуациях, следовать установленным алгоритмам действий, обеспечивать эффективное проведение мероприятий для восстановления жизненно важных функций организма и минимизации вероятности осложнений. ОПК-10.y5 Применять лекарственные препараты и медицинские изделия в условиях неотложной медицинской помощи, включая подготовку и введение лекарственных средств, использование медицинских устройств и средств индивидуальной защиты. ОПК-10.y6 Уметь выбирать необходимые препараты и изделия в соответствии с протоколами и стандартами оказания неотложной помощи, учитывать особенности состояния пациента, дозировку и способ введения, обеспечивая безопасность и эффективность терапии в условиях экстренных ситуаций.	ОПК-10.n1 Обладает развитыми навыками комплексной оценки состояния пациентов, требующих срочного медицинского вмешательства, включая проведение быстрого и точного клинического осмотра, сбор анамнеза, анализ объективных данных, а также использование дополнительных методов диагностики при необходимости. ОПК-10.n2 Навыки оказания квалифицированной неотложной и экстренной медицинской помощи в различных ситуациях, включая острую сердечную недостаточность, дыхательную недостаточность, травмы, острые состояния нервной системы, аллергические реакции и другие критические состояния. ОПК-10.n3 Навык командной работы и взаимодействия с командой скорой помощи и другими специалистами.	

3.6. Профессиональные компетенции определены Университетом самостоятельно на основе:
– профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников;

– анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

3.7. Программа ординатуры устанавливает следующие профессиональные компетенции (далее – ПК):

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенций выпускника	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания	Умения	Навыки
Оказание медицинской помощи пациентам	ПК-1. Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей и четвертой категории сложности	ПК-1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие выполнение клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности при оказании медицинской помощи. ПК-1.32. Принципы лабораторных методов третьей и четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории: химико-микроскопические, гематологические, цитологические, биохимические, коагулологические, иммунологические, иммуногематологические, химико-токсикологические; принципы проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. ПК-1.33. Методология, методы, правила проведения, аналитические характеристики лабораторных методов третьей и четвертой категории сложности и их обеспечение. ПК-1.34. Характеристика современного лабораторного оборудования, принципы работы и правила эксплуатации медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>. ПК-1.35. Правила сбора, доставки и хранения биологического материала человека, особенности подготовки проб, в том числе при внедрении новых	ПК-1.y1. Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям третьей и четвертой категории сложности. ПК-1.y2. Выполнение клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности, в том числе с использованием медицинских изделий для диагностики <i>in vitro</i>: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических; проведение терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. ПК-1.y3. Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности, оценка, интерпретация результатов. ПК-1.y4. Регистрация результатов клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности, в том числе с применением информационных систем. ПК-1.y5. Подготовка отчетов о деятельности, включая выполнение клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности в лаборатории медицинской организации. ПК-1.y6. Разработка и применение стандартных операционных процедур по обеспечению качества клинических лабораторных исследований на всех этапах исследований. ПК-1.y7. Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом этапе исследований.	ПК-1.n1. Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности. ПК-1.n2. Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории. ПК-1.n3. Контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований.

		методов микробиологических исследований. ПК-1.36. Порядок организации контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований. ПК-1.37. Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований. ПК-1.38. Принципы и порядок разработки стандартных операционных процедур в области контроля качества клинических лабораторных исследований. ПК-1.39. Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа клинических лабораторных исследований, включая правильность взятия и оценку качества биологического материала. ПК-1.310. Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований. ПК-1.311. Принципы оценки качества постаналитического этапа клинических лабораторных исследований. ПК-1.312. Санитарно-эпидемиологические требования к организации работы лаборатории. ПК-1.313. Меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов от инфицирования при выполнении лабораторных исследований, в том числе для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. ПК-1.314. Комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского	ПК-1.y8. Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества исследований. ПК-1.y9. Организация и проведение контроля качества клинических лабораторных исследований на постаналитическом этапе. ПК-1.y10. Интерпретация результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований. ПК-1.y11. Применение оборудования, устройств, средств индивидуальной защиты при выполнении клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности. ПК-1.y12. Выполнение санитарных норм и правил при работе с потенциально опасным биологическим материалом и с микроорганизмами I-IV группы патогенности. ПК-1.y13. Проведение мероприятий по защите персонала и пациентов от передачи инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с потенциально опасным биологическим материалом. ПК-1.y14. Проведение первичной обработки и экстренной профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при попадании биологических материалов на кожу, слизистые, при уколах, порезах.	
--	--	--	--	--

		персонала, пациентов. ПК-1.315. Санитарно-эпидемиологические требования к проведению мероприятий по обеззараживанию и (или) обезвреживанию медицинских отходов класса Б и В, медицинских изделий, лабораторной посуды, инструментария, средств защиты. ПК-1.316. Требования безопасности и охраны труда при выполнении клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности.		
ПК-2. Способен проводить внутрилабораторную валидацию, формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности	ПК-2.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение внутрилабораторной валидации и формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований третьей и четвертой категории сложности. ПК-2.32. Виды вариации результатов клинических лабораторных исследований. ПК-2.33. Концепция референтных интервалов, методика расчета референтных интервалов лабораторных показателей. ПК-2.34. Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. ПК-2.35. Принципы обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований. ПК-2.36. Основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии, структуры и функции клеток, органов и систем организма человека. ПК-2.37. Влияние биологических факторов (возраст, пол, образ жизни, циркадные ритмы, характер питания) на	ПК-2.у1. Соотнесение результатов клинических лабораторных исследований с референтными интервалами, оценка степени и значимости отклонений результата лабораторного исследования от референтного интервала. ПК-2.у2. Оценка влияния непатологической и патологической вариации на результаты клинических лабораторных исследований. ПК-2.у3. Оценка клинической информативности и необходимости экстренных действий. ПК-2.у4. Учет критической разницы лабораторных результатов. ПК-2.у5. Оценка патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований, их интерпретация. ПК-2.у6. Проведение клинической верификации, оценки и интерпретирования результатов клинических лабораторных исследований. ПК-2.у7. Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований. ПК-2.у8. Определение необходимости и разработка программ дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента. ПК-2.у9. Проведение обсуждений результатов клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на совещаниях (консилиумах).	ПК-2.н1. Проведение внутрилабораторной валидации клинических лабораторных исследований. ПК-2.н2. Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований.	

		результаты клинических лабораторных исследований. ПК-2.38. Влияние физической нагрузки, пищи, алкоголя, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты клинических лабораторных исследований. ПК-2.39. Определение необходимости и планирование программы дополнительных клинических лабораторных исследований для пациента.		
ПК-3. Способен проводить организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса, внедрение новых методов и методик клинических лабораторных исследований	ПК-3.31. Основные принципы и методики осваиваемых клинических лабораторных исследований. ПК-3.32. Аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение. ПК-3.33. Медицинские изделия, применяемые для диагностики invitro. ПК-3.34. Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей, методы расчета. ПК-3.35. Аналитические характеристики внедряемых медицинских изделий для диагностики invitro. ПК-3.36. Состав, назначение и методика разработки стандарта операционной процедуры. ПК-3.37. Виды контроля качества клинических лабораторных исследований. ПК-3.38. Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. ПК-3.39. Пороговые значения лабораторных показателей. ПК-3.310. Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований. ПК-3.311. Виды и формы отчетов в лаборатории медицинской организации.	ПК-3.у1. Освоение новых методов клинических лабораторных исследований. ПК-3.у2. Внедрение новых медицинских изделий для диагностики invitro. ПК-3.у3. Разработка стандартов операционных процедур по этапам клинко-лабораторного исследования, новым методам клинических лабораторных исследований и эксплуатации новых медицинских изделий для диагностики invitro. ПК-3.у4. Экспериментальная проверка и установление характеристик клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности, определение «локальных» референтных интервалов). ПК-3.у5. Организация и проведение контроля качества новых методов клинических лабораторных исследований. ПК-3.у6. Проверка и при необходимости корректировка результатов новых клинических лабораторных исследований. ПК-3.у7. Составление рекомендаций для медицинских работников и пациентов по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала при внедрении новых методов клинических лабораторных исследований.	ПК-3.н1. Организация и методическое обеспечение лабораторного процесса. ПК-3.н2. Внедрение новых методов клинических лабораторных исследований. ПК-3.н3. Внедрение новых медицинских изделий для диагностики invitro.	

Научно-исследовательская деятельность	ПК-4 Способен к участию в научно-исследовательской деятельности.	ПК-4.31 Основы научной методологии: принципы, методы, понятия, критерии оценивания. ПК-4.32 Принципы и приёмы планирования и протоколирования научных исследований. ПК-4.33 Принципы доказательной медицины: методология, уровни доказательности, клинические рекомендации. ПК-4.34 Способы представления результатов научных исследований (способы визуализации данных, технологию подготовки публичного выступления, правила публичной дискуссии). ПК-4.35 Стандарты и требования к оформлению научных работ. ПК-4.36 Основные направления исследований в области медицины, последние научные достижения, актуальные проблемы здравоохранения. ПК-4.37 Этические нормы при проведении исследования.	ПК-4.у1 Формулировать исследовательские гипотезы на основе проанализированной и систематизированной информации. ПК-4.у2 Систематизировать, анализировать, сопоставлять полученные данные в ходе исследования. ПК-4.у3 Самостоятельно организовывать исследовательский процесс (ставить задачи, планировать, вести отчётность). ПК-4.у5 Подготовить научный доклад по теме исследования, визуализировать полученные данные с помощью инфографики, создать презентацию с применением мультимедийных технологий. ПК-4.у6 Представить полученные результаты научного исследования в виде устного доклада перед аудиторией, отвечать на вопросы по теме НИР, участвовать в дискуссиях.	ПК-4.н1 Принципы проектирования НИР (содержание, этапы, методы, оформление). ПК-4.н2 Умение критического анализа источников информации, полученных данных. ПК-4.н3 Подготовка доклада и презентаций с визуализацией полученных в ходе исследования данных. ПК-4.н4 Навыками публичного выступления, аргументированной защиты НИР, поведения в ходе дискуссии. ПК-4.н5 Навыками практического применения полученных знаний по результатам НИР для решения конкретных задач в области медицины.
--	---	--	--	--

4. Условия реализации образовательной программы ординатуры

4.1. Условия реализации программы ординатуры включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы ординатуры, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.

4.2. Общесистемные условия реализации программы ординатуры.

– Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

– Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

– На сайте Университета у обучающихся есть доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям, электронным образовательным ресурсам и электронному портфолио.

– Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

4.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы ординатуры.

4.3.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя в том числе помещения для симуляционного обучения, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом, индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Университета.

4.3.2. Материально-техническое и кадровое обеспечение образовательной деятельности в части практической подготовки обучающихся соответствуют требованиям, предусмотренным ФГОС и типовыми дополнительными профессиональными программами в области охраны здоровья по соответствующей специальности.

4.3.3. Практическая подготовка лиц, получающих высшее медицинское образование, обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с образовательными программами и организуется:

- в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
- в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база);
- иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации.

4.3.4. Организация практической подготовки обучающихся осуществляется на основании договора между Университетом и медицинской организацией. Типовая форма указанного договора утверждена Приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30.06.2016 № 435н «Об утверждении типовой формы договора об организации практической подготовки обучающихся, заключаемого между образовательной или научной организацией и медицинской организацией либо организацией, осуществляющей производство лекарственных средств, организацией, осуществляющей производство и изготовление медицинских изделий, аптечной организацией, судебно-экспертным учреждением или иной организацией, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья». Указанный договор содержит положения, определяющие виды деятельности, по которым осуществляется практическая подготовка обучающихся, сроки осуществления практической подготовки в соответствии с учебным планом, перечень работников Университета, количество обучающихся, участвующих в практической подготовке, порядок и условия использования необходимого для организации практической подготовки имущества сторон договора, порядок участия обучающихся, работников Университета в соответствующей деятельности, включая порядок их участия в оказании медицинской помощи гражданам, ответственность Университета за вред, причиненный при осуществлении практической подготовки обучающихся, в том числе пациентам.

4.3.5. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

4.3.6. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд Университета укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

4.3.7. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ к системе не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

4.4. Кадровое обеспечение реализации программы ординатуры.

4.4.1. Реализация программы ординатуры обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях в соответствии с Приказом Минздрава России от 10.09.2013 N 637н (ред. от 28.09.2020).

4.4.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональном стандарте (при наличии).

4.4.3. Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

4.4.4. Не менее 10 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере,

соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

4.4.5. Не менее 65 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

4.4.6. Общее руководство научным содержанием программы ординатуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по специальности, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

4.5. Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры.

4.5.1. Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

4.6. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры.

4.6.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

4.6.2. В целях совершенствования программы ординатуры Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

4.6.3. Университет осуществляет контроль качества освоения программ ординатуры путем текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации ординаторов и итоговой (государственной итоговой) аттестации ординаторов.

4.6.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе ординатуры в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе ординатуры требованиям ФГОС ВО.

4.6.5. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

5.1. Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) (по их заявлению) возможность обучения по программе ординатуры,

учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

5.2. Срок получения образования по программе ординатуры (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 6 месяцев.

5.3. При обеспечении инклюзивного образования инвалидов и лиц с ОВЗ Университет включает в программу ординатуры специализированные адаптационные дисциплины (модули).

5.4. Условия организации обучения инвалидов определяются в соответствии с индивидуальной программой реабилитации и абилитации инвалида.

5.5. Университетом созданы специальные условия для получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ОВЗ.

5.6. К специальным условиям для получения высшего образования по программам ординатуры инвалидами и лицами с ОВЗ относятся:

- условия обучения, обеспечивающие адаптацию содержания образования и включающие в себя использование адаптированных программ ординатуры, методов и средств обучения, учитывающих особенности психофизического развития таких обучающихся и состояние их здоровья;

- обеспечение специальными учебниками, учебными пособиями и дидактическими материалами, специальными техническими средствами обучения коллективного и индивидуального пользования;

- при необходимости предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь, переводчика русского жестового языка (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика);

- обеспечение доступа в здания и помещения организаций;

- другие условия, без которых освоение программ ординатуры инвалидами и лицами с ОВЗ невозможно или затруднено.

5.7. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

5.8. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.9. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации программы ординатуры осуществляется Университетом самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения образовательной программы с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

5.10. Обучающиеся с ОВЗ обязаны подать письменные заявления о необходимости создания специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации не позднее чем за 3 месяца до ее начала.

5.11. По письменному заявлению обучающегося может быть увеличена продолжительность государственной итоговой аттестации: для письменной формы – не более чем на 90 минут, для устной – не более чем на 20 минут.