

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.03.2026 17:19:48
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России
Протокол № 13 от «20» июня 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор _____ О.П. Ковтун
«20» июня 2025 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ
КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика*

Направленность (профиль): *выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований*

Квалификация: *Врач клинической лабораторной диагностики*

г. Екатеринбург
2025

Разработчики основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (программы ординатуры) по специальности 31.08.05 – Клиническая лабораторная диагностика:

Ворошилина Е.С.	Заведующий кафедрой медицинской микробиологии и клинической лабораторной диагностики, заведующий лабораторным отделением ООО МФЦ «Гармония»	д.м.н.	профессор
Цвиренко С.В.	Профессор кафедрой медицинской микробиологии и клинической лабораторной диагностики , главный внештатный специалист по лабораторной диагностике УрФО	д.м.н.	профессор
Савельев Л.И.	Доцент кафедрой медицинской микробиологии и клинической лабораторной диагностики, врач лаборатории молекулярной биологии, иммунофенотипирования и патоморфологии ГАУЗ СО «ОДКБ»	к.м.н.	
Базарный В.В.	Профессор, главный научный сотрудник ЦНИЛ	д.м.н.	профессор
Боронина Л.Г.	Профессор, зав. лабораторией клинической микробиологии ГАУЗ СО «ОДКБ»	д.м.н.	доцент
Аверьянов О.Ю.	Главный врач ГАУЗ СО «ОДКБ»	к.м.н.	
Цветков А.И.	заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения	д.м.н.	
Ножкина Н.В.	профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения	д.м.н.	профессор
Рослая Н.А.	доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения		д.м.н.
Набойченко Е.С.	заведующий кафедрой клинической психологии и педагогики	к.филол.н	доцент
Цаур Г. А..	Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии, заведующий лабораторией молекулярной биологии, иммунофенотипирования и патоморфологии ГАУЗ СО «ОДКБ»	д.м.н.	

Программа ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика обсуждена и одобрена:

- кафедры медицинской микробиологии и клинической лабораторной диагностики «16» января 2025 г. протокол № 1
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от 07.05.2025г.)

Программа ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика согласована с представителями академического и профессионального сообщества Программа ординатуры одобрена: Соснин Дмитрий Юрьевич, д.м.н, профессор кафедры факультетской терапии №2, профпатологии и клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е. А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кочнева Наталья Александровна, начальник отдела лабораторной диагностики ГАУЗ СО ОДКБ, главный внештатный специалист по медицинской микробиологии МЗ РФ по УрФО

Роль обучающихся в разработке программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Программа была представлена на рассмотрение Методической комиссии специальностей ординатуры и Ученого совета Университета, членами которого являются обучающиеся.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	<u>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</u>	4
1.1	Цель, задачи, социальная значимость программ ординатуры	4
1.2	Срок освоения программы ординатуры	5
1.3	Трудоемкость программы ординатуры	5
1.4	Законодательная основа программы ординатуры	6
1.5	Требования к абитуриенту	7
2.	<u>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика</u>	7
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	7
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	7
2.5	Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, определяющие содержание профессиональной деятельности выпускника	8
3	<u>ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ.....</u>	8
3.1	Требования к результатам освоения программы ординатуры в формате компетенций	8
3.2	Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить ординатору	9
4	<u>ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА Клиническая лабораторная диагностика</u>	13
4.1	Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика	13
4.2	Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной программы ординатуры	16
5	<u>РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ</u>	16
5.1	Общесистемные требования к реализации программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика	16
5.2	Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика	17
5.3	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика	18
5.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика	20
6	<u>НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ.....</u>	21
6.1	Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	22
6.2	Фонд оценочных средств для проведения ГИА по программе ординатуры	22
6.3	Прочие документы, необходимые для нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися программы ординатуры	29
7	<u>ПРИЛОЖЕНИЯ</u>	
	Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график	
	Приложение 2. Матрица компетенций	
	Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (с приложением ФОС)	
	Приложение 4. Программы практик (с приложением ФОС)	
	Приложение 5. Программа ГИА (с приложением ФОС)	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель, задачи, социальная значимость программы ординатуры

Основная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее – программа ординатуры) по специальности 31.08.05 - Клиническая лабораторная диагностика, реализуемая в ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (далее – Университет) в соответствии с имеющейся лицензией на право ведения образовательной деятельности, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.05 - Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденному приказом Минобрнауки России № 111 от 02 февраля 2022 г; и представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных Университетом с учетом требований законодательства и работодателей. Программа ординатуры регламентирует цели, задачи, ожидаемые результаты и содержание подготовки выпускника, условия и технологии, используемые при реализации образовательного процесса. Достижение ожидаемого результата осуществляется путем компетентностного подхода в подготовке специалиста – врача клинической лабораторной диагностики на этапах обучения.

Социальная значимость программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Социальная значимость программы ординатуры по специальности 31.08.05 - Клиническая лабораторная диагностика заключается в концептуальном обосновании подготовки востребованных здравоохранением специалистов – врачей клинической лабораторной диагностики, основанном на принципах доказательной медицины, превентивного, персонализированного и персонифицированного подходов.

Программа ординатуры по специальности 31.08.05 - Клиническая лабораторная диагностика формирует необходимые личностные качества и компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательными при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, обеспечивающих решение профессиональных задач и готовность к выполнению трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом «Специалист по клинической лабораторной диагностике», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года № 145н. Выпускник должен эффективно осуществлять профессиональную деятельность в условиях реформирования системы здравоохранения, возрастающих требований к качеству медицинской помощи, внедрения высокотехнологичных и инновационных методов диагностики и лечения, повышения коммуникативной культуры и осведомленности населения в медицинских и юридических вопросах.

Миссия: формирование интеллектуального, культурного и нравственного потенциала выпускников, передача знаний профессионалам в области медицинской науки, здравоохранения и фармации выпускникам Университета, выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок для сохранения здоровья нации и устойчивого развития России.

Во благо здоровья – изучать, исцелять, воспитывать!

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика» – подготовка квалифицированного врача-специалиста по клинической лабораторной диагностике, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности врача по клинической лабораторной диагностике в соответствии с видами деятельности утвержденными ФГОС по специальности 31.08.05 - Клиническая лабораторная диагностика и требованиями профессионального стандарта «Специалист по клинической лабораторной диагностике», постоянному

самосовершенствованию и интеграции научных знаний в соответствии с требованиями мирового сообщества

Задачи реализации ОП ВО ординатуры.

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, составляющих основу профессиональных компетенций врача клинической лабораторной диагностики, соответствующих существующему уровню научно-технического прогресса и обеспечивающих ему приоритетную востребованность и устойчивую конкурентоспособность на рынке труда.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача клинической лабораторной диагностики, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания по методам клинической лабораторной диагностики и смежных дисциплин и готового к продолжению образования и самообразованию в течение всей жизни.
3. Подготовить врача клинической лабораторной диагностики, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по клинической лабораторной диагностике при проведении лабораторных исследований 4-й категории сложности, в том числе при оказании скорой и неотложной помощи.
4. Подготовить врача клинической лабораторной диагностики к самостоятельной профессиональной лечебной и диагностической деятельности, владеющего навыками лабораторного обследования при оказании специализированной медицинской помощи, в том числе при urgentных состояниях, умеющего организовать и провести лабораторные исследования при профилактических и реабилитационных мероприятиях по сохранению жизни и здоровья пациентов всех возрастных групп.
5. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов и смежных областях знаний, наиболее значимых сферах профессиональной деятельности и общественной жизни.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, клинической психологии.

Особенности реализации программы ординатуры по специальности 31.08.05

Клиническая лабораторная диагностика:

- соответствие программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика принципам Болонского процесса, основу которого составляют: компетентностно-ориентированный принцип построения программы, направленный на формирование универсальных и профессиональных компетенций;

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Специалист по клинической лабораторной диагностике»;

- Индивидуализация обучения посредством предоставления возможности изучения дисциплин по выбору в процессе освоения каждого учебного модуля; возможность выполнения научно-исследовательской работы; широкое внедрение интерактивных и симуляционных технологий обучения.

1.2. Срок освоения программы ординатуры

Обучение по ОП осуществляется в очной форме обучения. Срок получения образования в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

1.3. Трудоемкость программы ординатуры

Объем программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика за весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.), в том числе при обучении по индивидуальному учебному плану, ускоренному обучению. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. (1 з.е. соответствует 36 академическим часам).

При обучении по индивидуальному учебному плану срок освоения программы ординатуры устанавливается не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 80 з.е.

1.4. Законодательная основа программы ординатуры

ОП ВО ординатуры по специальности «Клиническая лабораторная диагностика» разработана на основе действующих законодательных и регламентирующих документов в сфере высшего профессионального образования и здравоохранения:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.05 - Клиническая лабораторная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденному приказом Минобрнауки России № 111 от 02 февраля 2022 г.

- Профессиональный стандарт «Специалист по клинической лабораторной диагностике», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года № 145н

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «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 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 г. № 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"

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 г. №707н (ред. от 15.06.2017 г.) Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 г. №620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования

- Методические рекомендации по разработке основных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных

стандартов, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.01.2015 года № ДЛ-1/05 вн;

- Устав Университета (в действующей редакции)

- Положение об основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России от 01.02.2019 г. №63-р)

- Иные локальные нормативные акты Университета

Содержание и организация образовательного процесса при реализации программы ординатуры регламентируется учебным планом, матрицей компетенций, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

При разработке содержания и оценочных средств образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика в соответствии с задачами Национального проекта «Здравоохранение» учитывались порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации профиллю «Клиническая лабораторная медицина» и смежных дисциплин и принципы доказательной медицины.

1.5. Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение по программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика должны иметь высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Стоматология", "Медико-профилактическое дело", "Медицинская биохимия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика"

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения. Вид профессиональной деятельности – врачебная практика в области клинической лабораторной диагностики.

Выпускник должен обладать готовностью к выполнению обобщенной трудовой функции - выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов и может иметь право на работу в учреждениях здравоохранения в должностях: врач клинической лабораторной диагностики, заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, и другое) медицинской организации – врач клинической лабораторной диагностики.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

профилактическая;
 диагностическая;
 психолого-педагогическая;
 организационно-управленческая.

Основная цель вида профессиональной деятельности: выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие **профессиональные задачи** в соответствии с видами профессиональной деятельности:

профилактическая деятельность:

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения лабораторными методами исследования;

психолого-педагогическая деятельность:

формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;

организация проведения медицинской экспертизы;

организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;

ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;

создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;

соблюдение основных требований информационной безопасности.

2.5. Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, определяющие содержание профессиональной деятельности выпускника

Функциональная карта вида профессиональной деятельности на основе профессионального стандарта

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
В	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных	8	Консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8	8
			Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	В/02.8	8
			Выполнение клинических лабораторных исследований	В/03.8	8

исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	четвертой категории сложности		
	Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	В/04.8	8
	Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	В/05.8	8
	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	В/06.8	8

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

3.1. Требования к результатам освоения программы ординатуры в формате компетенций

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать,	УК-2.1 Знает нормативно-правовые основания в сфере здравоохранения

	реализовывать проект и управлять им	<p>УК-2.2 Умеет разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты, определяет круг партнеров и характер взаимодействия с ними</p> <p>УК-2.3 Умеет разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования</p> <p>УК-2.4 Умеет осуществлять мониторинг хода реализации проекта, корректировать отклонения и вносить необходимые изменения в план реализации проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	<p>УК-3.1 Знает основы стратегического управления человеческими ресурсами, модели организационного поведения, факторы формирования организационных отношений, принципы командной работы в медицинских организациях</p> <p>УК-3.2 Умеет определять стиль управления для эффективной работы команды; понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленных целей; вырабатывать командную стратегию и определять свою роль в команде врачей, среднего и младшего медицинского персонала</p> <p>УК-3.3 Умеет разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон и особенностей их поведения в медицинской организации при организации медицинской помощи населению</p> <p>УК 3.4 Имеет опыт участия в дискуссиях и обсуждениях результатов работы команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала</p> <p>УК-3.5 Использует в цифровой среде различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей во взаимодействии с другими людьми и при работе в команде врачей, среднего и младшего медицинского персонала в процессе организации медицинской помощи населению</p>
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии для академического и профессионального взаимодействия

		<p>УК-4.1. Умеет устанавливать и развивать профессиональные контакты, включая обмен информацией и выработку стратегии взаимодействия</p> <p>УК-4.2. Имеет практический опыт представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, использования современных информационных и коммуникационных средства и технологий</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p>	<p>УК-5.1 Умеет объективно оценивать свои ресурсы (личностные, ситуативные, временные) и оптимально их использовать для совершенствования собственной деятельности</p> <p>УК-5.2 Умеет анализировать результаты, полученные в ходе своей профессиональной деятельности, осуществлять самоконтроль и самоанализ процесса и результатов профессиональной деятельности, критически их оценивать, делать объективные выводы по своей работе, корректно отстаивать свою точку зрения</p> <p>УК-5.3 Умеет определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования профессиональной деятельности на основе построения индивидуальной образовательной траектории и инструментов непрерывного образования, в том числе в условиях неопределенности</p> <p>УК-5.4 Имеет представление о здоровьесберегающих технологиях, необходимых для поддержания здорового образа жизни с учётом физических особенностей организма</p> <p>УК-5.5 Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности</p> <p>УК-5.6 Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и профессиональной деятельности</p>

3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции, соотношенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Имеет представления о справочно-информационных системах и профессиональных базах данных, принципах работы современных информационных технологий, основах информационной безопасности в профессиональной деятельности ОПК-1.2 Умеет осуществлять поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочно-информационных систем и профессиональных баз данных, применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности ОПК-1.3 Умеет обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде ОПК-1.4 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
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-2.1 Реализует основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей ОПК-2.2 Анализирует и дает оценку качеству оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1 Владеет основами научно-методической работы в высшей школе и среднем профессиональном образовании, понятийно-категориальным аппаратом педагогической теории и практики, современными образовательными методиками и технологиями

		<p>ОПК-3.2 Использует требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ</p> <p>ОПК-3.3 Формулирует цели и определяет содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные информационные технологии и визуализацию учебной информации</p>
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности	ОПК-4.1 Выполняет лабораторные исследования различной категории сложности
	ОПК-5. Способен формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований	ОПК-5.1 Формулирует заключение по результатам клинических лабораторных исследований
	ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов	<p>ОПК-6.1 Осуществляет консультативную работу в отношении медицинских работников</p> <p>ОПК-6.2 Осуществляет консультативную работу в отношении пациентов</p>
	ОПК-7. Способен анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории	ОПК-7.1 Анализирует и оценивает показатели деятельности лаборатории
	ОПК-8. Способен управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований	<p>ОПК-8.1 Разрабатывает критерии качества выполнения клинических лабораторных исследований</p> <p>ОПК-8.2 Оценивает качество выполнения клинических лабораторных исследований</p> <p>ОПК-8.3 Разрабатывает корректирующие мероприятия по результатам оценки качества выполнения клинических лабораторных исследований</p>
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>ОПК-9.1 Владеет методикой проведения анализа медико-статистических заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача</p> <p>ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p> <p>ОПК-9.3 Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении</p>

		медицинского персонала.
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.1 Диагностирует состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме ОПК-10.2 Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и /или дыхания)

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Осуществление медицинской деятельности в области клинической лабораторной диагностики	ПК-1 Способен проводить выполнение, организацию и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований различной сложности, консультирование медицинских работников и пациентов	ПК-1.1 выполняет клинические лабораторные исследования различной категории сложности ПК-1.2 проводит консультирование медицинских работников и пациентов ПК-1.3 обеспечивает организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса ПК-1.4 формулирует заключения по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности ПК-1.5 организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации
	ПК-2 Способен к организации работы и управлению лабораторией	ПК-2.1 проводит анализ и оценку деятельности лаборатории ПК-2.2 проводит управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории ПК-2.3 обеспечивает взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями

		<p>медицинской организации</p> <p>ПК-2.4 обеспечивает систему качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории</p> <p>ПК-2.5 проводит планирование, организацию и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации</p>
--	--	---

3.2. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить ординатору

№	Перечень практических навыков	Формируемые компетенции
1.	<p>ИССЛЕДОВАНИЕ МОЧИ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Общий анализ мочи автоматизированный • Общий анализ мочи «ручной» • Подсчет количества форменных элементов по Нечипоренко • Определение концентрационной способности почек по Зимницкому • Обнаружение белка Бенс-Джонса 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
2.	<p>ИССЛЕДОВАНИЕ ЖЕЛУДОЧНОЙ СЕКРЕЦИИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение <i>Helicobacter pylori</i> в материале, полученном при фиброгастроскопии, уреазным методом 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
3.	<p>ИССЛЕДОВАНИЕ ДУОДЕНАЛЬНОГО СОДЕРЖИМОГО:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение количества, цвета, прозрачности, относительной плотности, pH • Микроскопическое исследование (на лейкоциты, эпителий, кристаллы, слизь, простейшие и др.) 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
4.	<p>ИССЛЕДОВАНИЕ СПИННОМОЗГОВОЙ ЖИДКОСТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение цвета, прозрачности, • определение количества клеточных элементов (цитоз) • определение относительной плотности • определение белка <p>определение глюкозы определение хлоридов дифференциальный подсчет клеточных элементов (ликворограмма)</p>	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
5.	<p>ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКССУДАТОВ И ТРАНССУДАТОВ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение количества, характера, цвета, прозрачности • определение относительной плотности • определение белка • микроскопия нативного препарата • микроскопия окрашенного препарата 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
6.	<p>ИССЛЕДОВАНИЕ МОКРОТЫ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение количества, цвета, характера, консистенции, запаха • микроскопия нативного и окрашенного препаратов (на эластичные 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2

	<p>волокна, астматические элементы, лейкоциты с дифференциальным подсчетом, эритроциты, эпителий, друсы актиномицетов и др.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение <i>Mycobacterium tuberculosis</i> окраской на кислотоустойчивость по Цилю-Нильсену (бактериоскопия) 	
7.	<p>ИССЛЕДОВАНИЕ КАЛА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение цвета, формы, запаха, слизи • реакция на скрытую кровь • реакция на стеркобилин • реакция на билирубин • микроскопия нативного препарата (на пищевые остатки, слизь, эритроциты, эпителий и др.) • Исследование отделяемого мочеполовых органов: • микроскопическое исследование: обнаружение бактерий, грибов, простейших • Обнаружение микроорганизмов в биоматериале окраской по Грамму 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
8.	<p>ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</p> <p>Общий анализ крови:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматизированный клинический анализ крови – технология измерения и оценка результатов • определение гемоглобина крови • определение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) • подсчет лейкоцитов • подсчет эритроцитов крови • подсчет лейкоцитарной формулы с описанием морфологии форменных элементов крови • Определение гематокрита • Подсчет ретикулоцитов • Подсчет тромбоцитов • Обнаружение клеток красной волчанки (LE-клеток) • Определение осмотической резистентности эритроцитов • Определение свободного гемоглобина плазмы 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
9.	<p>ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цитологическое исследование материала, полученного при гинекологическом осмотре • Цитологическое исследование костного мозга • Цитологическое исследование мокроты • Цитологическое исследование жидкостей серозных полостей • Цитологическое исследование мочи • Цитологическое исследование спинномозговой жидкости • Цитологическое исследование материала из лимфатических узлов • Цитологическое исследование материала из молочной железы • Цитологическое исследование материала гастробиопсий 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
10.	<p>БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение биохимических показателей на программируемом фотометре методами конечной точки, фиксированного времени и кинетикой. 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2

	<ul style="list-style-type: none"> • Определение биохимических показателей на биохимическом анализаторе методами конечной точки, фиксированного времени и кинетикой. • Определение электролитов с помощью ион селективных электродов • Определение показателей газового состава крови и параметров КОС • Определение специфических белков, гормонов, онкомаркеров, биомаркеров иммунохимическими методами – на биохимическом анализаторе, на иммунохимическом анализаторе, с помощью полуавтоматического комплекта с использованием 96-ти луночных планшетов. 	
11.	КОАГУЛОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • Определение длительности кровотечения • Определение агрегации тромбоцитов • Определение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) • Определение протромбинового времени с выражением в виде МНО и в % по Квику • Определение тромбинового времени • Определение концентрации фибриногена в плазме крови • Определение D-димеров • Определение антитромбина III • Клоттинговые методы, методы с использованием хромогенных субстратов. 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
12.	ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ <ul style="list-style-type: none"> • Микроскопическое исследование фекалий на наличие простейших (трофозоидов, цист и ооцист), яиц гельминтов, личинок гельминтов • Микроскопическое исследование соскобов с перианальных складок на наличие яиц остриц, онкосферид тениид • Микроскопическое исследование отделяемого половых органов на наличие трихомонад, цистосом, энтамеб, гистолитической амебы • Микроскопическое исследование дуоденального содержимого и желчи на наличие лямблий, личинок стронгилиид, анкилостомид, яиц трематод • Микроскопическое исследование мазков крови и «толстой» капли на наличие плазмодиум (vivax, ovale, falciparum, malaria) 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
13.	<ul style="list-style-type: none"> • выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.) 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
14.	<ul style="list-style-type: none"> • приготовления, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других исследований 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
15.	<ul style="list-style-type: none"> • выполнения расчетов, необходимых для приготовления растворов заданных концентраций; • пересчета концентраций аналитов и активности ферментов из единиц СИ в общепринятые и наоборот; 	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
16.	<ul style="list-style-type: none"> • Организовать и провести контроль качества преаналитического, 	ОПК – 4, 5,

	аналитического и постаналитического этапов выполняемых исследований	6, 7, 8, ПК-1,2
17.	• ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.), в том числе в ЛИС	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
18.	• организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемическими требованиями	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
19.	• провести лабораторное обследование больных с помощью экспресс-методов (при отравлениях, массовых поражениях, катастрофах, авариях, неотложных состояниях);	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2
20.	• оценить клиническую значимость результатов лабораторных исследований, поставить лабораторный диагноз, определить необходимость дополнительного обследования больного, предложить программу дополнительного обследования больного	ОПК – 4, 5, 6, 7, 8, ПК-1,2

4. ПРОГРАММНЫЕ ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной программы ординатуры по специальности 31.08.05 клиническая лабораторная диагностика

Программные документы представлены в Приложениях 1, 2, 5.

4.1.1. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график представлены в приложении 1.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения разделов программы ординатуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах. Учебный план отражает структуру программы ординатуры, включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть, формируемую университетом. Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности по годам и семестрам обучения.

Учебный план и календарный учебный график соответствуют требованиям, изложенным в ФГОС ВО по программе ординатуры.

Программа ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), и состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который содержит базовую часть и вариативную.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Структура программы ординатуры

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры, в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 42

Блок 2	Практика	Не менее 69
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
Объем программы ординатуры		120

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к обязательной части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей) и практик, относящихся к обязательной части программы ординатуры, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном соответствующим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (при её наличии).

Дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, информационным технологиям в медицине, оказанию экстренной и неотложной медицинской помощи реализуются в рамках обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы ординатуры. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно. Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

В рамках обязательной части Блока 1 программы ординатуры реализуются дисциплины (модули): Б1.О.1 «Клиническая лабораторная диагностика», Б1.О.2 «Общественное здоровье и здравоохранение», Б1.О.3 «Педагогика», Б1.О.4 «Современные информационные технологии в медицине», Б1.О.5 «Молекулярно-генетические методы исследования», Б1.О.6 «Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи» в суммарном объеме 1440 академических часов (40 з.е.).

Дисциплины (модули), относящиеся к части, формируемой участниками образовательных отношений, программы ординатуры, образовательная организация определяет самостоятельно, в объеме, установленном данным ФГОС ВО. В вариативной дисциплины по выбору ординатора. После выбора обучающимся соответствующих дисциплин (модулей) по выбору ординатора эти дисциплины становятся обязательным для освоения.

В Блок 2 «Практика» входят производственные (клинические) практики, содержание которых регламентировано рабочими программами практик.

Способы проведения производственной (клинической) практики, установленные ФГОС ВО: стационарная; выездная.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности организаций и учреждений – мест практики.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (ГИА) входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Формы ГИА установлены ФГОС ВО. ГИА завершается присвоением квалификации "Врач клинической лабораторной диагностики".

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по программе ординатуры, а также государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

4.1.2. Матрица компетенций

Матрица компетенций устанавливает ответственность дисциплин и практик учебного плана программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика за формирование универсальных и профессиональных компетенций и отражает цели и задачи каждой дисциплины и практики по формированию компетенций выпускника ординатуры.

Матрица компетенций представлена в Приложении 2.

4.1.3. Государственная итоговая аттестация ординаторов-выпускников программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Цель ГИА: определить у выпускника уровень профессиональных теоретических и

практических знаний, умений, навыков, уровень сформированности универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Процедура проведения ГИА (виды, этапы, методики и средства аттестационных мероприятий) определяется Положением о проведении Государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, завершающих освоение программ ординатуры; содержание и этапы проведения ГИА определяются Программой ГИА. Программа ГИА ориентирует выпускника в процессе подготовки на ключевые вопросы, по которым разрабатываются оценочные средства ГИА и проводится аттестация. Основные требования к ГИА в области обеспечения гарантий качества подготовки выпускника устанавливает ФГОС ВО. Программа ГИА разработана на компетентностной основе, включает оценку уровня знаний, навыков, владений – как составляющих универсальных и профессиональных компетенций, предусматривает 3 этапа аттестации:

I этап - оценка навыков и умений;

II этап – тестовый контроль (включающий вопросы всех дисциплин учебного плана);

III этап – устное собеседование.

На каждом этапе используются оценочные средства.

Оценка навыков и умений проводится в соответствии с программой практики и симуляционного курса на клинических базах. Оценивается умение работать с основным лабораторным оборудованием и выполнение технологий исследования различного биоматериала, описать результаты исследования, сформулировать лабораторный диагноз, оценить данные контроля качества.. Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено». Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно.

Тестовый контроль предусматривает ответы на 100 вопросов из разных дисциплин программы. Состав тестовых вопросов подлежит ежегодному обновлению в соответствии с современными тенденциями в практическом здравоохранении. Результат оценивается как «зачтено» (ординатором дано не менее 70% правильных ответов) или «не зачтено».

Собеседование может проходить по билетам (ситуационным задачам). Результат оценивается по 5-балльной системе.

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности "Клиническая лабораторная диагностика". В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение "Присвоить звание (квалификацию) специалиста "Врач клинической лабораторной диагностики" или "Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста "Врач клинической лабораторной диагностики". Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

Программа ГИА представлена в приложении 5.

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы

Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной программы ординатуры по специальности 31.08.05 клиническая лабораторная диагностика представлены в Приложениях 3, 4.

4.2.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС

Учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.05 клиническая лабораторная диагностика предусмотрены все дисциплины как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору ординатора, в соответствии со структурой программы ординатуры согласно ФГОС ВО.

Решением Методической комиссии специальностей ординатуры и Ученого Совета университета в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) включены следующие дисциплины:

- дисциплины по выбору (ДВ):

Б1.В.ДВ.01.01 Б1.В.ОД.1 – Иммунологические методы исследования

Б1.В.ДВ.01.02 – Система обеспечения качества клинических лабораторных исследований

Б1.В.ДВ.01.03 – Химико-токсикологические исследования Б1.В.ДВ.3

Б1.В.ДВ.01.04 - Противоэпидемический режим в клиничко-диагностических лабораториях.

Рабочие программы дисциплин включают компетентностно-ориентированные цели и задачи, содержание, трудоемкость разделов, виды занятий и виды учебной деятельности, формы текущей и промежуточной аттестации, фонды оценочных средств (ФОС). По каждой дисциплине разработаны рабочие программы, представленные в Приложении 3. Все дисциплины обеспечены учебно-методическими комплексами. Рабочие программы дисциплин размещены на официальном сайте Университета (usma.ru) и учебном портале TANDEM (edu.usma.ru)

4.2.2. Рабочие программы практик с приложением ФОС

В соответствии с ФГОС ВО Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

Практики проводятся в соответствии с Положением «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1383 от 27.11.2015 г. и локальными нормативными актами Университета.

Рабочие программы практик включают компетентностно-ориентированные цели и задачи, перечни умений и навыков, которыми должен владеть обучающийся после прохождения практик, формы аттестации, фонды оценочных средств. Программы практик и программа симуляционного курса представлены в Приложении 4.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.05 КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА

5.1. Общесистемные требования к реализации программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

5.1.1. ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно- библиотечным системам (электронным библиотекам) и электронной информационно- образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно- телекоммуникационной сети "Интернет". Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификации работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.1.3. Требования к реализации программы ординатуры, в том числе практической подготовки ординаторов, осуществляющейся на клинических базах Университета обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

5.1.4. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

5.2. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Информационное сопровождение учебного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика организовано в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

5.2.1. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой

Фонд учебной и учебно-методической литературы в библиотеке Университета – насчитывает более 183 000 печатных изданий, в том числе печатных учебно-методических изданий 16 761 экземпляров. Также фонд включает 996 наименований электронных учебных изданий в ЭБС «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>). Современные печатные и электронные учебники и учебные пособия, изданные за последние 5 лет составляют 45% от всего фонда и 70% учебников, изданных за последние 10 лет. В значительном большинстве представлены учебные издания, рекомендованные Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России (УМО), в том числе разработанных и изданных преподавателями Университета. Постоянное обновление источников учебной информации происходит, в том числе, за счет результативной методической работы научно-педагогических работников Университета.

Конкретные перечни учебной и учебно-методической литературы приводятся в рабочих программах дисциплин.

5.2.2. Обеспечение официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

Библиотека Университета осуществляет подписку на официальные, периодические издания, необходимые для более углубленного изучения дисциплин, входящих в программу ординатуры. Сформирован регулярно обновляющийся фонд справочно-библиографических изданий и научной литературы – научные издания 2279 экз. / 425 наименований, справочники 296 экз. / 38 наименований, энциклопедий 14 экз. / 7 наименований, словарей 229 экз. / 15 наименований.

5.2.3. Наличие электронных источников информации

Электронные источники информации, электронные образовательные ресурсы размещаются на официальном сайте Университета (usma.ru) и учебном портале TANDEM (educa.usma.ru), в частности информация об образовательной программе, учебном плане и календарном учебном графике, методические и иные документы, обеспечивающие учебный процесс, фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры. Помимо этого, на учебном портале TANDEM (educa.usma.ru) представлены рабочие программы дисциплин, программы практик, программа

ГИА, фонды оценочных средств; посредством использования учебных порталов educa.usma.ru и do.teleclinica.ru реализованы возможности применения дистанционных образовательных технологий и формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Электронные библиотечные системы (ЭБС) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) представлены также в электронной библиотеке Университета.

5.2.4. Доступ к электронным базам данных

Информационно-техническое обеспечение программы ординатуры позволяет обучающимся в течение всего периода обучения индивидуальный неограниченный доступ к электронной библиотеке Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет").

Обучающиеся и преподаватели обеспечены неограниченным доступом к электронным ресурсам с любого компьютера в круглосуточном режиме посредством:

- коллективных доступов к ЭБС из двух залов электронной информации Научной медицинской библиотеки имени профессора В.Н. Климova;
- электронных карт индивидуального доступа;
- корпоративного доступа через компьютеры, подключенные к локальной сети Университете, реферативным ЭБД Scopus и Web of Science;
- электронных каталогов библиотеки Университета: полнотекстовой ЭБС учебной и учебно-методической медицинской литературы «Консультант студента»;
- электронного каталога Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова.

Учебные порталы educa.usma.ru и do.teleclinica.ru содержат большой объем оперативной учебной, методической информации, позволяют поддерживать учебный процесс дистанционными образовательными технологиями, обеспечивают интерактивное взаимодействие преподавателей и ординаторов в учебное и внеучебное время.

Конкретные перечни учебников, учебных, учебно-методических пособий, в том числе электронных, базы данных и мест доступа к ним содержатся в каждой рабочей программе дисциплин, практик.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Для обучения ординаторов имеются аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, для проведения гистологических, цитоонкологических, микробиологических, иммунологических, биохимических, молекулярно-генетических, паразитологических, микологических диагностических исследований, а также иное оборудование необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и подключены к сети "Интернет" с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. В учебном процессе активно используются информационно-коммуникационные технологии: учебные порталы educa.usma.ru и do.teleclinica.ru, поддерживающие электронное сопровождение учебного процесса, использование электронных учебников, учебных пособий, справочной литературы и других ЭОР. Кроме того, подготовка специалистов по профильным дисциплинам ведется в

лабораториях на клинических базах, оборудованных современным высокотехнологическим оборудованием. Используются лаборатории, следующих клиник г. Екатеринбурга:

- государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Областная детская клиническая больница» (ГАУЗ СО «ОДКБ»);

- муниципальное бюджетное учреждение «Центральная городская больница № 7» (МАУ «ЦГБ №7»)

- государственное бюджетное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловская областная клиническая больница №1» (ГБУЗ СО «СОКБ №1)

- ООО «Европейский медицинский центр «УГМК-Здоровье»

Материально-техническое обеспечение программы ординатуры по специальности
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии	<p>Лекционная аудитория – мультимедийный проектор, компьютер, доска, телевизионный экран</p> <p>Учебная лаборатория – включает в себя</p> <p>1. Набор помещений</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебная комната, которая соответствует основным требованиям, предъявляемым к клиничко-диагностической лаборатории (площадь, покрытие стен и полов, освещение, вентиляция, водоснабжение, отопление), - лаборантская с блоком хранения химических реактивов и материальных ценностей, - санитарная зона – для мойки и обработки лабораторной посуды, для дезинфекции, хранения уборочного инвентаря. <p>2. Оснащение лаборатории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – набор лабораторной мебели, – демонстрационная видеосистема (микроскоп-фотокамера-компьютер), – фотометр типа РОКІ или аналогичный (2 шт) – биохимический анализатор Сапфир 400 Плюс – коагулометр, – центрифуга лабораторная – микроскоп бинокулярный – 6 шт – дозаторы лабораторные – 10 шт. – устройство для окраски мазков <p>3. Наборы расходных материалов: тест системы, наборы реактивов, предметные стекла, лабораторная посуда, средства для прикроватной диагностики (экспресс-тесты, глюкометры и т.п.).</p> <p>4. Тестовые вопросы и задачи</p>
ОДКБ СОКБ №1 ЦГБ №7 «УГМК-Здоровье»	<p>Лаборатории: общеклинических, гематологических, цитологических методов исследований, клинической биохимии, иммунохимии, молекулярной генетики, иммунофенотипирования микробиологической диагностики.</p> <p>Лаборатории оснащены современным автоматизированным оборудованием для проведения биохимических, общеклинических, гематологических, иммунохимических и иммунологических исследований. Имеется современная аппаратура для проведения молекулярно-генетических методов - ламинарные боксы, амплификаторы, в том числе для проведения ПЦР в реальном времени, секвенатор, системы горизонтального и</p>

	вертикального электрофореза, флюоресцентные микроскопы, необходимое вспомогательное оборудование – центрифуги, дозирующие устройства, холодильники, морозильные камеры на – 30° и – 80° С, аппарата для жидкостной цитологии.
--	---

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе ординатуры

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора. Высокий научно-педагогический потенциал кадрового состава преподавательского корпуса Университета, реализующий программу ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, позволяет осуществлять качественную подготовку специалистов и обеспечивать дальнейшее развитие образовательной деятельности Университета в соответствии с современными требованиями потребителей образовательных услуг и работодателей.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70% от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 10%.

К преподаванию привлечены ведущие специалисты органов и учреждений здравоохранения Свердловской области (стаж не менее 3 лет):

Цвиренко С.В. - главный внештатный специалист по лабораторной диагностике УрФО, доктор медицинских наук профессор

Мазеин Д.А. - главный внештатный специалист по лабораторной диагностике МЗ СО, кандидат медицинских наук, заведующий клинко-диагностической лабораторией ГБУЗ СО «СОКБ №1

Боронина Л.Г – заведующая лабораторией клинической микробиологии ГАУЗ СО «ОДКБ», доктор медицинских наук

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы ординатуры осуществляется в соответствии с положением «О системе оценки качества подготовки обучающихся ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России».

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы ординатуры включает внешнюю и внутреннюю оценки качества содержания программы ординатуры, условий реализации программы ординатуры, независимую оценку качества. Системой предусмотрено планирование целей в области качества, мониторинг показателей деятельности, анализ и принятие управленческих решений с учетом достигнутого уровня. Для

оценки качества применяются измеряемые показатели и экспертная оценка, изучение мнения стейкхолдеров. Ежегодно в рамках независимой оценки качества проводится опрос работодателей, в интересах которых осуществляется образовательная деятельность.

Задачи внутренней оценки качества подготовки выпускников специальности 31.08.05

Клиническая лабораторная диагностика решаются путем:

1. Рассмотрения и одобрения подготовленных материалов программы ординатуры на кафедральных совещаниях.

2. Рецензирования документов согласно соответствующим Положениям, рекомендациям внутренних рецензентов.

3. Рассмотрения, согласования, одобрения материалов.

4. Изучения мнения обучающихся о качестве основной образовательной программы, ее отдельных документов: рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик и др.

5. Изучения мнения обучающихся по содержанию, качеству организации и ведения учебного процесса, его информационного, методического, ресурсного сопровождения.

6. Анализа данных ежегодного мониторинга деятельности кафедр по учебной, методической, воспитательной работе и обсуждении вопроса на Ученых советах факультетов и на Ученом совете университета.

Задачи внешней оценки качества подготовки выпускников специальности 31.08.05

Клиническая лабораторная диагностика решаются путем:

1. Участия в конкурсах на лучшие образовательные программы.

2. Прохождения общественно-профессиональной аккредитации программы ординатуры.

3. Прохождения государственной аккредитации.

Задачи независимой оценки качества подготовки выпускников специальности 31.08.05

Клиническая лабораторная диагностика решаются путем:

1. Представления разработанных профессорско-преподавательским составом университета учебных, методических пособий на рассмотрение возможности присвоения грифов федеральных органов власти.

2. Ежегодного изучения общественного мнения, мнения работодателей, выпускников и др. по таким вопросам, как:

- качество подготовки специалистов, выпускников Университета, успешности карьерного роста;

- качества содержания рабочих программ по дисциплинам и программы ординатуры в целом;

- данным трудоустройства выпускников;

- количеству заявок на выпускников и др.

Анализ мнения работодателей, выпускников и обучающихся Университета и других субъектов образовательного процесса проводится кафедрой, отделом системы менеджмента качества и другими подразделениями Университета.

Результаты ежегодно заслушиваются на Ученых советах факультетов и на Ученом совете Университета, Центральном методическом совете, где принимаются соответствующие управленческие решения.

Результаты изучения мнения потребителей доводятся до сведения обучающихся, профессорско-преподавательского состава, общественности, публикуются в материалах научно-методических конференций, периодической печати, газете «Уральский медик», официальном сайте Университета.

Проводится самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности, стратегии, разработки корректирующих мероприятий.

Образовательная программа ежегодно пересматривается, обновляется и утверждается Ученым советом Университета.

Оценка качества профессиональной подготовки обучающихся опирается на два подхода к оцениванию:

- «гуманистический» подход, на основе изучения мнения субъектов образовательного процесса (обучающихся, работодателей), оценки их удовлетворенности качеством образования, характеризуется субъективной оценкой (экспертная оценка);

- «технологический» подход, исключает анализ мнения обучающегося, но акцентирует внимание на оценке формализованных показателей качества подготовки и достижении субъектами образовательного процесса критериальных значений. Для оценки результатов обучения как составной части действующей в Университете системы оценки качества подготовки обучающихся используется ФОС для промежуточной и итоговой аттестации.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы ординатуры Университет создает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Разработка, оформление, использование, хранение ФОС обеспечивается согласно Положению о формировании фонда оценочных средств.

Оценочные средства представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программ практик (Приложения 3, 4)

6.2. Фонд оценочных средств для проведения ГИА по программе ординатуры

Оценочные средства представлены в Программе ГИА (Приложение 5).

6.3. Прочие документы, необходимые для нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися программы ординатуры

В пакет документов программы ординатуры также входят рецензии и отзывы работодателей и представителей академического сообщества, результаты внутренней и внешней оценки образовательной программы.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Учебный план и календарный учебный график
2. Матрица компетенций
3. Рабочие программы дисциплин (с приложением ФОС)
4. Программы практик (с приложением ФОС)
5. Программа ГИА (с приложением ФОС)