

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России)

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА МАГИСТРАТУРЫ
по направлению подготовки

06.04.01 Биология

Направленность (профиль)
образовательной программы:

*Регенеративная медицина.
Клеточные и генные технологии в медицине*

Уровень профессионального
образования:

высшее образование-магистратура

Форма обучения:

очно-заочная

Срок обучения

2 года 3 месяца

Краснодар
2025

Образовательная программа высшего образования-- программа магистратуры составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. N 934

Образовательная программа утверждена Центральным методическим советом ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России

Протокол № 2 «12» марта 2025 года

Проректор по учебной работе



Т.В. Гайворонская

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа магистратуры по направлению подготовки 06.04.01 Биология разработана и реализуется в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России (далее - Университет) с целью создания обучающимся условий для приобретения знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенций определенного уровня и объема, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности.

Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Выпускнику, освоившему настоящую образовательную программу и успешно прошедшему государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «магистр» по специальности 06.04.01 Биология.

1.2. Нормативно-правовые основы разработки и реализации образовательной программы

1) Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры».

4) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 06.04.01 Биология, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации России от 11 августа 2020 г. N 934

5) Профессиональный стандарт «Врач-биохимик», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 № 613н

6) Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 № 145н

7) Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

8) Устав ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

9) Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

10) Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

11) Иные локальные нормативные акты ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Настоящая образовательная программа разработана с учетом требований рынка труда и сложившейся в образовательной организации практики подготовки кадров с высшим образованием.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу:

1) «Врач-биохимик», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 № 613н (зарегистрирован Министерством юстиции)

2) «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 № 145н (зарегистрирован Министерством юстиции)

2.2. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника образовательной программы:

Код и наименование профессионального стандарта					
Обобщенные трудовые функции (ОТФ)			Трудовые функции (ТФ)		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт «Врач-биохимик», утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 № 613н					
		7	Выполнение фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии	Д/01.7	7
			Выполнение прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии	Д/02.7	7
В	Разработка и выполнение доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия	7	Разработка протокола, плана, программы доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия	В/01.7	7
			Проведение доклинического исследования лекарственного	В/02.7	7

			средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия		
		7	Обеспечение качества проведения доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта и технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия	В/03.7	7
С	Разработка и выполнение клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия	7	Разработка протокола, плана, программы клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия	С/01.7	7
			Проведение клинического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия	С/02.7	7
			Обеспечение качества проведения кли-	С/03.7	7

			нического исследования лекарственного препарата для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, клинического и клинико-лабораторного испытания (исследования) медицинского изделия		
Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 № 145н					
А	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	7	Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований	A/01.7	7
			Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro	A/02.7	7
			Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/03.7	7
			Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	A/04.7	7
			Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	A/05.7	7
В	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение	8	Консультирование медицинских работников и пациентов	В/01.8	8

	клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, консультирование медицинских работников и пациентов		Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	В/02.8	8
			Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	В/03.8	8
			Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	В/04.8	8
			Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	В/05.8	8
С	Организация работы и управление лабораторией	8	Анализ и оценка показателей деятельности лаборатории	С/01.8	8
			Управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории	С/02.8	8
			Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации	С/03.8	8
			Управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории	С/04.8	8
			Планирование, организация и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации	С/05.8	8

2.3. Типы задач профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности выпускников.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- Научно-исследовательский;
- Педагогический;

Проектный;
Организационно-управленческий;
Экспертно-аналитический.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: биологические системы различных уровней организации (стволовые клетки разных типов (эмбриональные, индуцированные плюрипотентные, мезенхимальные; гены и генетические элементы, органоиды и модели трехмерных тканевых структур *in vitro*); инструменты и методы лабораторий (лабораторное оборудование для культивирования клеток и анализа биоматериалов, реагенты и среды для выращивания клеток, специальные платформы и чипы для исследований клеточных функций и взаимодействия с окружающей средой); математическое моделирование и биоинформатика (алгоритмы и программное обеспечение для анализа больших объемов экспериментальных данных, модели прогнозирования эффективности терапии и риска осложнений, методы анализа молекулярных сетей и регуляторных путей в клетках); клинические аспекты (патологии и заболевания, подлежащие лечению методами регенеративной медицины, регуляторные документы и этические нормы испытаний); промышленные разработки и инновации (производство биомедицинских продуктов, патенты и лицензии на новые изобретения в сфере регенеративной медицины, клеточных и генных технологий в медицине, бизнес-модели коммерциализации научных разработок и стартап-проекты).

Выпускник магистратуры по направлению «Регенеративная медицина, клеточные и генные технологии в медицине» решает широкий спектр **профессиональных задач**, связанных с развитием инновационных подходов к технологиям здоровьесбережения, восстановлению здоровья, в борьбе с заболеваниями:

Научно-исследовательская работа

- Проведение экспериментов по изучению свойств и поведения стволовых клеток.
- Исследование механизмов регуляции роста и дифференцировки клеток.
- Разработка моделей заболеваний и тестирование потенциальных терапевтических агентов.
- Анализ результатов научных исследований и публикация статей в профильных изданиях.

Применение клеточных и генных технологий

- Создание специализированных клеточных линий для исследовательских целей.
- Использование инструментов редактирования генома.
- Оценка безопасности и эффективности созданных клеточных продуктов и технологий.

Этическая и нормативная экспертиза

- Проверка проектов исследований на предмет соблюдения этических норм и законодательства.
- Взаимодействие с государственными органами и регулирующими инстанциями для регистрации новых биомедицинских клеточных продуктов и технологий.

Коммерческая реализация разработок

- Поиск партнеров для внедрения перспективных решений в медицинскую практику.
- Оформление патентов и лицензий на созданные технологии.
- Формирование бизнес-плана и стратегического плана развития научного проекта.

Раздел 3. Общая характеристика образовательной программы

Нормативный срок освоения образовательной программы 2 года 3 месяца.

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для оч-

ной формы обучения.

Срок получения образования по образовательной программе при обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении устанавливается приказом Университета.

Общая трудоемкость составляет 120 з.е.

Присваиваемая квалификация (степень): «Магистр».

Форма обучения очная-заочная

Программа является практико-ориентированной.

Язык преподавания: русский.

Целью магистерской программы по регенеративной медицине, клеточным и генным технологиям в медицине является подготовка высококвалифицированного специалиста, обладающего глубокими теоретическими знаниями и практическими умениями в сфере разработки инновационных технологий и биомедицинских клеточных продуктов. Выпускник программы способен эффективно решать задачи, связанные с созданием новых терапевтических подходов и диагностических инструментов, применением современных биотехнологий для восстановления поврежденных тканей и органов, а также внедрением передовых научных достижений в клиническую практику.

Задачи магистерской программы включают следующие направления подготовки специалистов:

Обучение и развитие компетенций:

- Формирование глубоких теоретических знаний и практических навыков в области биомедицинских исследований и разработок, связанных с клеточными и генными технологиями.

- Развитие способности анализировать научные исследования и критически оценивать новые подходы в диагностике и лечении различных заболеваний.

Научная деятельность и инновационные решения:

- Подготовка специалистов, способных разрабатывать оригинальные стратегии терапии на основе регенеративных технологий и персонализированной медицины.

- Создание условий для активного участия обучающихся в исследовательском процессе, включая участие в грантах, публикациях статей и патентов.

Практическая направленность и интеграция науки и практики:

- Обеспечение возможности интеграции полученных знаний и навыков в реальные проекты по разработке новых инновационных технологий и биомедицинских клеточных продуктов.

- Привитие опыта работы в многопрофильных командах, взаимодействие с медицинскими учреждениями, фармацевтическими компаниями и научными центрами.

- Предоставление возможностей стажировок и практикумов в ведущих научно-исследовательских институтах и клиниках.

Таким образом, программа направлена на подготовку специалистов, готовых успешно применять современные достижения науки и техники в практической медицине и активно участвовать в развитии отрасли регенеративной медицины и биотехнологии.

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения настоящей образовательной программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

4.1. Универсальные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Наименование категории универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД1 проявляет способность глубоко осмысливать проблемы, проводить всесторонний анализ ситуации и формулировать объективные выводы
		ИД2 способен выбирать, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленных задач на основе системного подхода
		ИД3 – ИД 3 анализирует и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их преимущества и ограничения при разработке стратегии действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД1 – обладает знаниями и умениями, необходимыми для эффективной организации и управления проектом
		ИД3– Осуществляет контроль планирования и реализации проекта на всех этапах Его жизненного цикла; при необходимости своевременно вносить коррективы
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД1 –Формирует, организует и мотивирует команду. Организует функциональное распределение членов команды с учетом их индивидуальных особенностей и интересов
		ИД2 – Определяет стратегию и тактику командной работы для достижения поставленной цели; выбирает оптимальный стиль руководства командой и взаимодействия
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД1 – демонстрирует способность эффективно применять цифровые инструменты и платформы для общения, обмена информацией и взаимодействия в различных образовательных и профессиональных контекстах.
		ИД2 – способен самостоятельно находить, анализировать, оценивать достоверность и качество информации, используя критическое мышление.
		ИД3 – демонстрирует высокий уровень активности и вовлеченности в процессе интерактивного сотрудничества,
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД1 – показывает способность понимать культурные различия и грамотно учитывать их в своей деятельности

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД1 - владеет навыком постановки чётких целей и эффективного распределения приоритетов
		ИД2 – показывает высокую степень владения навыками эффективного планирования и воплощения задуманного
		ИД3 – регулярно работает над улучшением собственной производительности и повышением качества выполняемых задач

4.2. Общепрофессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы, и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные биологические представления и современные методологические подходы для постановки и решения новых нестандартных задач в сфере профессиональной деятельности	ИД1 - демонстрирует глубокое знание основных принципов биологии и умение интегрировать биологические концепции на основе использования междисциплинарного подхода
ОПК-2. Способен творчески использовать в профессиональной деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность программы магистратуры	ИД1 – демонстрирует глубокое понимание основ регенеративной медицины, тканевой инженерии генных и клеточных технологий в медицине, а также умение применять полученные знания на практике
ОПК-3. Способен использовать философские концепции естествознания и понимание современных биосферных процессов для системной оценки и прогноза развития сферы профессиональной деятельности	ИД1 – демонстрирует комплексное видение перспектив и ограничивающих факторов в развитии регенеративной медицины, понимая взаимосвязь науки, философии, экологии и социальной этики
ОПК-4. способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности	ИД1– демонстрирует уверенное владение методами разработки программ экологического мониторинга и экспертизы, соблюдая нормативные требования и стандарты
ОПК-5. Способен участвовать в создании и реализации новых технологий в сфере профессиональной деятельности и контроле их экологической безопасности с использованием живых объектов	ИД1 – демонстрирует глубокую осведомлённость в вопросах проектирования и внедрения передовых медицинских технологий, соблюдая принципы безопасности и экологической устойчивости

ОПК-6. Способен творчески применять и модифицировать современные компьютерные технологии, работать с профессиональными базами данных, профессионально оформлять и представлять результаты новых разработок	ИД1 – демонстрирует способность эффективно использовать информационные технологии для поддержки и оптимизации задач регенеративной медицины, достигая высокого уровня технической грамотности и аналитических навыков
ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать методы, отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи	ИД1 – демонстрирует способность автономно организовывать и реализовывать весь процесс научной деятельности, начиная от постановки задачи и заканчивая представлением результатов, при этом гарантируя новизну, высокое качество и безопасность проводимых исследований
ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ИД1 – демонстрирует уверенность и профессионализм в обращении с лабораторным оборудованием и обработку биомедицинских данных, сочетая технические навыки с ответственностью и вниманием к вопросам безопасности

4.3. Установленные Университетом самостоятельно профессиональные компетенции, которые должны быть сформированы у выпускника в ходе освоения образовательной программы и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (Профессиональный стандарт)
<p align="center">Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский Тип задач профессиональной деятельности: проектный</p>		
ПК-1. Способен планировать, организовывать и проводить прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии	ИД1 – Успешная реализация научно-исследовательские проекты в области медицины и биологии, включая разработку планов исследований, организацию командной работы, проведение экспериментов и аналитическую обработку данных	Профессиональный стандарт «Врач-биохимик» УТВЕРЖДЕН Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 № 613н
ПК-2. Способен планировать, организовывать и проводить прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии	ИД1 – Способность самостоятельно инициировать, проектировать и руководить проведением комплексного научного исследования в области регенеративной медицины, клеточных и генных технологий	Профессиональный стандарт «Врач-биохимик» УТВЕРЖДЕН Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 августа 2017 № 613н
ПК-3. Способен планировать организовывать и выполнять комплексные исследования биомеди-	ИД 1- Разработка протокола, плана, программы доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биоме-	Профессиональный стандарт «Врач-биохимик» УТВЕРЖДЕН Приказом Министерства труда и социальной защиты Россий-

<p>цинских клеточных продуктов, используя методы клеточной и молекулярной биологии, генетики и медицинской биотехнологии оценивая и обеспечивая безопасность и эффективность применения продуктов научных разработок в области регенеративной медицины.</p>	<p>дицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия</p> <p>ИД2 - Проведение доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта, технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия</p> <p>ИД3 -Обеспечение качества проведения доклинического исследования лекарственного средства для медицинского применения, биомедицинского клеточного продукта и технического испытания и токсикологического исследования (испытания) медицинского изделия</p>	<p>ской Федерации от 04 августа 2017 № 613н</p>
<p>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический</p>		
<p>ПК-4. Способен успешно планировать, организовывать, проводить и анализировать клинические лабораторные исследования третьей категории сложности в области регенеративной медицины, клеточных и генных технологий в медицине</p>	<p>ИД 1 -Организация контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований</p> <p>ИД 2- Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинских изделий для диагностики in vitro</p> <p>ИД 3- Выполнение клинических лабораторных исследований третьей категории сложности</p> <p>ИД 4 - Внутрिलाбораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований третьей категории сложности</p> <p>ИД 5- Организация деятельно-</p>	<p>Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 № 145н</p>

	сти находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведение медицинской документации	
ПК-5. Способен самостоятельно планировать, организовывать, осуществлять и обеспечивать аналитическое сопровождение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, применяя современные технологии клеточной терапии тканевой, генной инженерии и медицинской биотехнологии в медицинской практике, консультируя врачей и пациентов по вопросам диагностики, профилактики и лечения заболеваний методами регенеративной медицины.	ИД 1- Консультирование медицинских работников и пациентов	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 № 145н
	ИД 2- Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса	
	ИД 3 -Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	
	ИД 4-Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности	
	ИД 5 - Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-6. Способен планировать и организовать эффективную деятельность лаборатории регенеративной медицины, управлять процессами разработки и внедрения клеточных и генных технологий, координируя научно-исследовательскую и практическую работу команды специалистов.	ИД 1- Анализ и оценка показателей деятельности лаборатории	Профессиональный стандарт «Специалист в области клинической лабораторной диагностики» УТВЕРЖДЕН приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 № 145н
	ИД 2-Управление материально-техническими, информационными и кадровыми ресурсами лаборатории	
	ИД 3- Взаимодействие с руководством медицинской организации и структурными подразделениями медицинской организации	
	ИД 4- Управление системой качества организации и выполнения клинических лабораторных исследований в лаборатории	
	ИД 5- Планирование, организация и контроль деятельности лаборатории и ведение медицинской документации	

Матрица компетенций устанавливает ответственность дисциплин и практик учебного плана за формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональ-

ных компетенций. Матрица компетенций приведена по ссылке:
<https://www.ksma.ru/obrazovanie/opisanie-obrazovatelnyh-programm/>

Раздел 5. Структура, объем и содержание образовательной программы

5.1. Настоящая образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, представленных в виде комплекта документов, включающего в себя:

- общую характеристику образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин - согласно учебному плану;
- программы практик - согласно учебному плану;
- программу государственной итоговой аттестации;
- учебные и методические материалы, оценочные (контрольно-измерительные) материалы, обеспечивающие реализацию рабочих программ дисциплин, программ практик и программу государственной итоговой аттестации.

5.2. Объем образовательной программы вне образовательных технологий, реализации образовательной учебному плану составляет 120 з.е.

Учебный план, Календарный график учебного процесса представлены по ссылке:
<https://www.ksma.ru/obrazovanie/opisanie-obrazovatelnyh-programm/>

5.3. Структура образовательной программы и её объем по блокам

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура образовательной программы и её объем по блокам

Код	Наименование блока, части, учебной дисциплины (модуля), практики, государственной итоговой аттестации	Объем образовательной программы по блокам в з.е.
Б.1	Дисциплины (модули)	72
Б.1.О	Обязательная часть	61
Б.1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	11
Б.1.В.ДВ.	Дисциплины (модули) по выбору	11
Б.2	Практика:	39
Б.2.О.	Обязательная часть	39
Б.2.О. (У)	Учебная практика	9
Б.2.О. (П)	Производственная практика	16
Б.3.	Государственная итоговая аттестация	9
Б.3. 01	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	3
Б.3.02	Защита выпускной квалификационной работы	6
Общий объем образовательной программы		120

Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик представлены по ссылке:

<https://www.ksma.ru/obrazovanie/opisanie-obrazovatelnyh-programm/>

5.4. Общий объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более - 70 з.е., вне зависимости от формы обучения, применяемых

образовательных технологий, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

5.5. В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 83,3 процентов общего объема образовательной программы.

5.6. Перечень дисциплин (модулей), относящихся к обязательной части Блока 1, и их объем определен Университетом и составляет 61 з.е.

Дисциплины (модули) обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» являются обязательными для освоения обучающимся.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» состоит из «Обязательных дисциплин (модулей)» и «Дисциплин (модулей) по выбору». Обязательные дисциплины (модули), Части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 "Дисциплины (модули)" являются обязательными для освоения обучающимся.

В рамках настоящей образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору. Дисциплины (модули) по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)", включаются в учебный план образовательной программы Университетом и после выбора обучающимся являются обязательными для освоения.

5.7 В рамках настоящей образовательной программы обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных дисциплин (модулей). Объем факультативных дисциплин (модулей) не включается в объем образовательной программы.

Факультативные дисциплины не являются обязательными для изучения обучающимися.

5.8. Типы практик, реализуемых в рамках образовательной программы, и их объемы

Типы практик	Объем учебной практики (з.е.)
Учебная практика. Ознакомительная практика. Методы анализа клеточных культур и тканей	8
Учебная практика. Практика по направлению профессиональной деятельности. Основы культивирования клеток млекопитающих (Основы культуральной работы)	10
Производственная практика Практика по профилю профессиональной деятельности. Клеточные и генные технологии в медицине	11
Производственная практика Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа	10

Структура, типы практик и их объем определен Университетом с учетом требований ФГОС ВО.

5.9. В состав Блока 3 «Государственная итоговая аттестация» настоящей образовательной программы входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

- подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Цели, задачи, содержание и вопросы организации государственной итоговой аттестации определены в программе государственной итоговой аттестации.

5.10. Максимальный объем занятий лекционного и семинарского типов при организации образовательного процесса по образовательной программе в неделю теоретического обучения с учетом факультативных дисциплин составляет:

- по очной-заочной форме обучения не более 30 академических часов.
- при обучении по индивидуальному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается ученым советом факультета при утверждении индивидуального учебного плана.

5.11. Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет - не менее 7 недель и не более 10 недель.

5.12. Университет осуществляет оценку качества освоения образовательной программы, которая включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Конкретные формы и процедура текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в части, касающейся конкретной учебной дисциплины и практики предусмотрены содержанием программ дисциплин и программ практик.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить достижение запланированных в образовательной программе результатов ее освоения и уровень сформированности компетенций, заявленных в образовательной программе.

В целях приближения содержания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к задачам их будущей профессиональной деятельности, в Университете разработан порядок и созданы условия для привлечения к процедурам аттестации, а также экспертизе оценочных средств внешних экспертов в лице работодателей из числа действующих руководителей и работников медицинских учреждений и иных организаций, деятельность которых связана с направленностью образовательной программы, а также научно-педагогических работников смежных образовательных областей.

Государственная итоговая аттестация выпускников, завершивших в полном объеме освоение настоящей образовательной программы и подготовивших выпускную квалификационную работу, осуществляется в соответствии с Положением о порядке организации и проведении государственно итоговой аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России включает: защиту выпускной квалификационной работы.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, порядок её защиты и критерии оценки определяются программой государственной итоговой аттестации.

Программа ГИА, Фонды оценочных средств для проведения ГИА представлены по ссылке: <https://www.ksma.ru/obrazovanie/opisanie-obrazovatelnyh-programm/>

Рабочая программа воспитания

ООП включает рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, которые приведены по ссылке:

http://www.ksma.ru/normativnaja_baza/uchebno_metod/vospitatelnaja_rabota_so_studentami_i_organizacija_okhrany_zdorovja_obuchajushhikhsja/

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Общесистемные условия реализации образовательной программы

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

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается 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.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

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.

6.1.3. Образовательная программа реализуется в традиционной форме с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (в соответствии с требованиями ФГОС ВО).

6.1.4. В случае реализации программы магистратуры с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда университета дополнительно обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

6.2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы

6.2.1. Университет располагает специальными помещениями (учебными аудиториями) для проведения занятий предусмотренных образовательной программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практики.

Помещения для контактной аудиторной работы и самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

6.2.3. Для обеспечения учебного процесса библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

6.2.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.5. Сведения об обеспеченности образовательной программы учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами приведены в рабочих программах учебных дисциплин.

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

6.3. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы

6.3.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации образовательной программы на иных условиях.

6.3.2. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

6.3.3. Не менее 70% численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы 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).

6.3.4. Не менее 5% численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы 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 (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

6.3.5. Не менее 75% 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 (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и/или ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.3.6. Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником Университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, 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.

6.3.7. Конкретные сведения о кадровом обеспечении реализации образовательной программы размещены на сайте Университета.

6.4. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы

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

6.5. Качество образовательной деятельности образовательной программы

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

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

Университет обеспечивает качество подготовки обучающихся по образовательной программе путем:

- мониторинга и рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей.

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

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

6.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться 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.