

Описание основной образовательной программы по специальности Медицинская биохимия.

Основная профессиональная образовательная программа Медицинской биохимии создана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» представлена в виде комплекса основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия устанавливает требования к результатам освоения основных профессиональных образовательных программ в части индикаторов достижения универсальных компетенций выпускника, а также обязательных профессиональных компетенций и индикаторов их достижения.

Цель (миссия) ОПОП ВО

В области воспитания общими целями образовательной программы высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия является формирование социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданской позиции, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

В области обучения общей целью основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности Медицинская биохимия:

- подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных и медико-биологических знаний, включая биомедицинские и экологические знания;
- получение высшего профессионально ориентированного образования, позволяющего выпускнику успешно работать в сфере здравоохранения: обладать компетенциями (врача-биохимика) и способствующего его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда; успешно выполнять исследовательские работы для решения фундаментальных и прикладных проблем биологии и медицины; проводить исследования по поиску мишеней для новых лекарственных препаратов, их конструированию, доклиническому и клиническому изучению.
- обеспечение конкурентоспособности выпускников факультета фармации и биомедицины ДВГМУ на отечественном и зарубежном рынках труда; для реализации непрерывного образования, максимально ориентированного на потребности личности, общества и государства.

Нормативные документы, являющиеся основой для ОПОП ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 13 августа 2020 г. № 998 (далее – ФГОС ВО);

- Приказ «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования» от 26 ноября 2020 г. N 1456;

- Профессиональный стандарт «Врач-биохимик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 № 613н;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года №301 (далее - Порядок организации образовательной деятельности);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816;

- Порядок организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 г № 620н;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

- Приказ "Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования" утвержденный приказом Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061;

- Единый квалификационный справочник должностей руководите-

лей, специалистов и служащих, утвержденный приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н;

- Устав ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России;
- Локально-нормативные документы Университета.

Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета)

Область профессиональной деятельности выпускника

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

01 Образование и наука (в сферах профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

02 Здравоохранение (в сферах: клинической лабораторной диагностики; медико-биохимических исследований, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере управления персоналом организации).

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

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

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО.

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
02 Здравоохранение		
1	02.018	Профессиональный стандарт «Врач-биохимик», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 № 613н (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации от 25.08.2017 № 47968);

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, представлен в таблице.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (под-уровень) квалификации
02.018 ПС Врач-биохимик	А	Выполнение, организация и аналитическое обеспечение клинических лабораторных исследований	7	Выполнение клинических лабораторных исследований	А/01.7	7
				Организация контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом аналитическом и постаналитическом этапах	А/02.7	7
				Освоение и внедрение новых методов клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения	А/03.7	7
				Внутрилабораторная валидация результатов клинических лабораторных исследований	А/04.7	7
				Организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории	А/05.7	7
				Оказание медицинской помощи пациенту в экс-	А/06.7	7

				тренной форме		
	D	Проведение исследований в области медицины и биологии	7	Выполнение фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии	D/01.7	7
				Выполнение прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии	D/02.7	7

Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности
02 Здравоохранение	медицинский	Проведение клинических лабораторных исследований по профилю медицинской организации	биологические жидкости и ткани, биологические объекты, лабораторное оборудование
		Проведение контроля качества клинических лабораторных исследований	биологические жидкости и ткани, биологические объекты, лабораторное оборудование
		Разработка и применение стандартных операционных процедур по клиническим лабораторным исследованиям	биологические жидкости и ткани, биологические объекты, лабораторное оборудование
		Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде	документы, регламентирующие деятельность в сфере КЛД, физические лица
		Оценка результатов контроля качества клинических лабораторных исследований	Совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для оценки результатов контроля качества исследований
		Подготовка отчетов о своей деятельности	документы, регламентирующие

		сти, в том числе по выполнению клинических лабораторных исследований	деятельность в сфере КЛД, физические лица
--	--	--	---

Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

(универсальные компетенции могут формироваться дисциплинами (модулями) и практиками, включенными как в обязательную часть программы, так и в часть, формируемую участниками образовательных отношений)

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД.УК1.1. Применение системного анализа для разрешения проблемных ситуаций в профессиональной сфере
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД.УК2.1. Применение проектирования для решения профессиональных задач. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД.УК3.1. Применение стилей управления для решения профессиональных задач. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели, распределяя роли в команде
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в т.ч. на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия	ИД.УК4.1. Применение коммуникативных сетей и стилей для решения профессиональных задач ИД.УК4.2. Составляет, переводит с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, а также редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том

		числе на иностранном языке ИД.УК4.3. Использует знания иностранного языка для профессионального общения (устного и письменного) и работы с оригинальной литературой по специальности
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД.УК5.1. Применение навыков межкультурных коммуникаций для решения профессиональных задач ИД.УК5.2. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития ИД.УК5.3. Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье сбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	ИД.УК6.1. Усовершенствование знаний, умений и навыков в течение всей профессиональной деятельности ИД.УК6.2. Способность планировать свою деятельность, анализировать ее результаты в рамках решения профессиональных задач
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД.УК7.1. Применение научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни при осуществлении профессиональной деятельности ИД.УК.7.2. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной де-	ИД.УК8.1. Соблюдение условий безопасности осуществления профессиональ-

	тельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в т.ч. при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ной деятельности ИД.УК8.2. Решает проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте ИД.УК8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	ИД.УК.9.1. Применение базовых дефектологических знаний для решения профессиональных задач
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИД.УК10.1. Учитывает при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИД.УК.11.1. Соблюдает и пропагандирует нормы поведения в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности, формирующие нетерпимое отношение к коррупции, в том числе с позиций правовой грамотности ИД.УК.11.2. Формирует активную гражданскую позицию в различных областях жизнедеятельности

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

(общепрофессиональные компетенции должны формироваться дисциплинами (модулями) и практиками, включенными в обязательную часть программы)

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
---	---	---

Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественно-научные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности	ИД.ОПК1.1. Применение биологических, физико-химических, химических, математических методов в профессиональной сфере
	ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	ИД.ОПК2.1. Применение знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека в профессиональной сфере ИД.ОПК2.2. Применяет знания о качественных и количественных различиях между здоровьем и болезнью, этиологию, патогенез и клинику наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем
	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи	ИД.ОПК3.1. Применение основ обработки диагностической и медико-биологической информации с помощью современных компьютерных технологий. ИД.ОПК3.2. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека ИД.ОПК3.3. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

		века
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-4. Способен определять стратегию и проблематику исследований, выбирать оптимальные способы их решения, проводить системный анализ объектов исследования, отвечать за правильность и обоснованность выводов, внедрение полученных результатов в практическое здравоохранение	ИД.ОПК4.1. Соблюдает нормы и правила, принципы действия, область применения современной биохимической аппаратуры и методологических подходов для проведения научного эксперимента и клинической диагностики ИД.ОПК4.2. Изучает природу и механизмы патологических процессов, формулирует задачу исследования, адекватно задаче выбирает объект и использовать современные физико-химические, биохимические и медико-биологические методы исследования ИД.ОПК4.3. Владеет методами математического анализа, методами статистической обработки результатов наблюдений, методами планирования эксперимента ИД.ОПК4.4. Выполняет трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности
Научно-производственная и проектная деятельность	ОПК-5. Способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека	ИД.ОПК5.1. Формулирует задачу исследования, выбирает адекватные методы и аппаратуру для ее решения, адекватные методы интерпретации результатов исследования с привлечением современной компьютерной техники ИД.ОПК5.2. Исследует механизмы возникновения патологических процессов в организме человека; использует приемы современной генной инженерии и биотехнологии получает физиологически активные соединения с целью использования их в химиотерапевтической практике

		ИД.ОПК5.3. Использует принципы действия, область применения современной биохимической аппаратуры и методических подходов для проведения научного эксперимента и клинической диагностики
Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии	ОПК-6. Способен понимать принципы работы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности	ИД.ОПК6.1. Соблюдение требований информационной безопасности в профессиональной сфере ИД.ОПК6.2. Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных
	ОПК-7. Способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой	ИД.ОПК7.1. Используя знания и методологию преподавания, организывает и проводит учебные занятия в сфере профессионального образования.
	ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/ законными представителями), коллегами	ИД.ОПК8.1. Соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения ПК
ПК-1. Способен проводить клинические лабораторные исследования по профилю медицинской организации (МО)	ИД.ПК1.1 Проводит лабораторные и иные исследования в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания ИД.ПК1.2 Проводит контроль качества клинических лабораторных исследований по профилю МО. ИД.ПК1.3 Применяет стандартные опера-

	ционные процедуры по клиническим лабораторным исследованиям ИД.ПК1.4 Оценивает результаты контроля качества клинических лабораторных исследований. ИД.ПК1.5 Оценивает результаты лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания ИД.ПК1.6 Регистрирует данные о проведенных клинических лабораторных исследованиях и составляет отчеты. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
ПК-2. Способен решать задачи профессиональной деятельности по организации контроля качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах	ИД.ПК2.1 Проводит разработку стандартных операционных процедур (СОП) по обеспечению качества клинических лабораторных исследований на всех этапах ИД.ПК2.2 Организует и проводит контроль качества клинических лабораторных исследований на преаналитическом этапе, аналитическом этапе, включая внутрилабораторный и внешний контроль качества и постаналитическом этапе ИД.ПК2.3 Осуществляет интерпретацию результатов внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований ИД.ПК2.4 Осуществляет ведение документации, в том числе в электронном виде, связанной с проведением контроля качества клинических лабораторных исследований
ПК-3. Способен осваивать и внедрять новые методы клинических лабораторных исследований и медицинского оборудования, предназначенного для их выполнения	ИД.ПК3.1 Осваивает новые методы клинических лабораторных исследований. Использует основные принципы и методики осваиваемых клинических лабораторных исследований ИД.ПК3.2 Разрабатывает СОП по новым методам на всех этапах клинических лабораторных исследований и эксплуатации нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований ИД.ПК3.3 Организует внедрение нового оборудования, предназначенного для выполнения клинических лабораторных исследований ИД.ПК3.4 Производит контроль качества новых методов клинических лабораторных исследований

	ИД.ПК3.5. Проверяет и устанавливает характеристики клинических лабораторных методов исследований (оценка прецизионности, правильности, линейности, определение "локальных" референтных интервалов) ИД.ПК3.6. Проверяет и корректирует первичную оценку результатов клинических лабораторных исследований на анализаторе
ПК-4. Способен участвовать во внутрилабораторной валидации результатов клинических лабораторных исследований	ИД.ПК4.1 Оценивает степень отклонения результата клинического лабораторного исследования от референтного интервала ИД.ПК4.2 Оценивает влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований. Принципы обеспечения прослеживаемости результатов измерений и гармонизации клинических лабораторных исследований ИД.ПК4.3 Использует информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"
ПК-5. Способен организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории	ИД.ПК5.1 Организует деятельность медицинского персонала лаборатории ИД.ПК5.2 Проводит внутренний контроль качества деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории ИД.ПК5.3 Обучает находящийся в распоряжении медицинский персонал лаборатории новым навыкам и умениям ИД.ПК5.4 Проводит контроль выполнения находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории требований охраны труда и санитарно-противоэпидемического режима ИД.ПК5.5 Проводит обучение на индивидуальном и популяционном уровнях основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний ИД.ПК5.6 Применяет основные принципы управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях ИД.ПК5.7 Оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
ПК-6. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме	ИД.ПК6.1 Проведение оценки состояния пациента, которому требуется оказать ме-

	дицинскую помощь в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапно-го прекращения кровообращения и дыха-ния. Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) ИД.ПК6.2 Распознавать состояния, пред-ставляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций ор-ганизма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицин-ской помощи в экстренной форме. Методи-ка физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) ИД.ПК6.3 Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояни-ях, представляющих угрозу жизни пациен-тов, в том числе клинической смерти (оста-новка жизненно важных функций организ-ма человека (кровообращения и (или) дыха-ния). Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации ИД.ПК6.4 Применение лекарственных пре-паратов и медицинских изделий при оказа-нии медицинской помощи в экстренной форме
ПК-7. Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья	ИД.ПК7.1 Проводит мероприятия по фор-мированию здорового образа жизни ИД.ПК7.2 Проводит мероприятия по пре-дупреждению возникновения и (или) рас-пространения заболеваний, их раннюю диа-гностику, выявление причин и условий их возникновения и развития ИД.ПК7.3 Организует деятельность, направленную на устранение вредного влия-ния на здоровье человека факторов среды его обитания ИД.ПК7.4 Проводит противоэпидемические мероприятия, организацию защиты населе-ния в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, сти-хийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях
ПК-8. Способен проводить фундамен-тальные научные исследования и разработки в области медицины и биологии	ИД.ПК8.1. Организация и осуществление прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохими-ческих и физиологических процессов и яв-лений, происходящих в клетке человека ИД.ПК8.2. Определение новых областей исследования и проблем в сфере разработки биохимических и физико-химических тех-

	нологий в здравоохранении ИД.ПК8.3. Организация и проведение научных исследований, включая выбор цели и формулировку задач, планирование, подбор адекватных методов, сбор, обработку, анализ данных и публичное их представление с учетом требований информационной безопасности ИД.ПК8.4. Владение навыками выполнения фундаментальных, прикладных и поисковых научных исследований и разработок в области медицины и биологии ИД.ПК8.5. Применение основ лабораторной техники химического эксперимента, методов аналитической химии, органического синтеза и физико-химического анализа при выполнении фундаментальных научных исследований и разработок в области медицины и биологии. Методов математического анализа, статистической обработки результатов наблюдений, методы планирования эксперимента ИД.ПК8.6. Качественные и количественные различия между здоровьем и болезнью, этиология, патогенез и клиника наиболее часто встречающихся заболеваний, принципы их профилактики, лечения, а также общие закономерности нарушений функций систем
ПК-9. Способен проводить прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии	ИД.ПК9.1. Выполняет прикладные и поисковые научные исследования и разработки в области медицины и биологии, направленные на улучшение диагностики заболеваний человека, скрининг, мониторинг заболеваний человека, а также связанные с оценкой эффективности лечения и прогнозом исходов заболевания ИД.ПК9.2. Владеет знаниями теоретических и методических основ фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин, этиологии и патогенеза заболеваний человека ИД.ПК9.3. Владеет принципами доказательной медицины, фармакокинетики и фармакодинамики основных групп лекарственных препаратов. Владеет методами статистического анализа

Требования к выпускнику.

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия включает защиту выпускной квалификационной работы.

ГИА проводится с целью определения у выпускника сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, способствующим его устойчивости на рынке труда. Аттестационные испытания, входящие в состав государственной итоговой аттестации выпускника, полностью соответствуют ОПОП, освоенной им за время обучения.

На основе Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. N 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»; требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия от 13.08.2020 № 998 университет разрабатывает и утверждает требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

Требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена доводятся до сведения обучающихся за 6 месяцев до предполагаемой даты проведения Государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия.