

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ -
филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора института
по учебно-воспитательной работе
_____ И.П. Кодониди

«31» августа 2023 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ПМФИ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 30.05.01 МЕДИЦИНСКАЯ БИОХИМИЯ
(УРОВЕНЬ СПЕЦИАЛИТЕТА)
КВАЛИФИКАЦИЯ ВРАЧ-БИОХИМИК

Государственная итоговая аттестация
(государственный экзамен)

Специальность 30.05.01 Медицинская биохимия
Квалификация выпускника – врач-биохимик
Форма обучения – очная
Семестр 12 (С)
Всего: 6 ЗЕ / 216 часов

Года реализации: 2021-2023 уч. г.г.

Пятигорск 2023 год



**Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Волгоградский государственный
медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской
Федерации**

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основании Федерального государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.01 – Медицинская биохимия (уровень специалитета), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 998 на основании учебного плана

Разработчики программы:

Д.фарм.н., заместитель директора по учебно-воспитательной работе,
и.о. заведующий кафедрой фармацевтической химии, профессор И.П. Кодониди

К.ф.н., доцент кафедры, биологической химии О.М. Жилина

**Программа ГИА утверждена на заседании Центральной методической
комиссии**

протокол № 1 от «31» августа 2023 года

Рабочая программа ГИА утверждена на заседании Ученого совета

протокол № 1 от «31» августа 2023 года

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая программа государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников Пятигорского медико-фармацевтического института – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» по специальности 30.05.01 – Медицинская биохимия (уровень специалитета) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральным законом Российской Федерации №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (часть 5 статья 59);
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 30.05.01 – Медицинская биохимия (уровень специалитета), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 998;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №636 от 29.06.2015 г. «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №502 от 28.04.2016 г. «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 636 от 29.06.2015»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №86 от 09.02.2016 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 636 от 29.06.2015 г.»;
- профессиональными стандартами 02.018 Врач-биохимик, 02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики
- локальными нормативными актами Пятигорского медико-фармацевтического института — филиала ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России



**Пятигорский медико-фармацевтический институт – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Волгоградский государственный
медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской
Федерации**

Цель государственной итоговой аттестации заключается в определении соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта, профессиональных стандартов 02.018 Врач-биохимик, 02.032 Специалист в области клинической лабораторной диагностики, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования по программам аспирантуры и ординатуры.

Задачей государственной итоговой аттестации является оценка освоения компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения программы специалитета.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по основной профессиональной образовательной программе 30.05.01 Медицинская биохимия.

Для обучающихся из числа инвалидов по их письменному заявлению государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающийся инвалид не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием его индивидуальных особенностей. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей.

При условии успешного прохождения всех установленных форм проведения ГИА, выпускнику института по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия присваивается квалификация «Врач-биохимик» и выдается диплом о высшем образовании.

Место ГИА в структуре образовательной программы

ГИА в учебном плане ПМФИ по образовательной программе высшего образования по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета) относится к Блоку 3 Государственная итоговая аттестация и завершается присвоением квалификации Врач-биохимик.

Содержание и форма проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 30.05.01 Фармация (уровень специалитета) проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Критерии оценки защиты выпускной квалификационной работы:

«Отлично» - работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую часть, глубокий анализ, студент демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы, выделяет существенное, умеет анализировать, сравнивать, четко формулирует ответы, хорошо знаком с нормативными документами и опирается на них увязывает теорию с задачами практического характера; владеет и применяет основные положения этики и деонтологии. Работа выполнена в соответствии с требованиями к оформлению выпускных квалификационных работ и имеет положительные отзывы научного руководителя и рецензента. Рецензия содержит рекомендуемую оценку «отлично»

«Хорошо» - работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую часть, достаточно подробный анализ и критический разбор состояния изучаемого вопроса, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, студент, демонстрирует почти в полном объеме знания профессиональных дисциплин, не допускает серьезных ошибок в ответах, но имеет пробелы, иногда использует наводящие вопросы, не всегда выделяет существенное, владеет основными принципами этики и деонтологии.

«Удовлетворительно» - выставляется за работу, которая носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточный критический разбор, просматривается непоследовательность изложения материала, выводы не конкретны, рекомендации и предложения слабо аргументированы. В оформлении выпускной квалификационной работы имеются погрешности, в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

«Неудовлетворительно» - выставляется за работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, отраженным в методических указаниях. В выпускной квалификационной работе нет выводов, либо они носят декларативный характер. В отзыве руководителя и рецензента имеются критические замечания. Студент не владеет обязательным минимумом знаний профессиональных дисциплин и не способен ответить на наводящие вопросы членов ГЭК.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по общим результатам ГИА отражается мнение членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе ГИА уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. В данном протоколе отражается итоговая оценка сдачи ГИА, обучающийся признается успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию и фиксируется решение о присвоении квалификации «Врач-биохимик».



Компетенции обучающегося, проверяемые в результате проведения государственной итоговой аттестации

В результате освоения программы специалитета по специальности 30.05.01 «Медицинская биохимия» у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- 1) системное и критическое мышление: способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);
- 2) разработка и реализация проектов: способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- 3) командная работа и лидерство: способен организовывать и руководить работой команды, выработывая стратегию для поставленной цели командную достижения (УК-3);
- 4) коммуникация: способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- 5) межкультурное взаимодействие: способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- 6) Самоорганизация и саморазвитие (в том числе, здоровье сбережение):
 - способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6);
 - способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- 7) безопасность жизнедеятельности: способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- 8) Инклюзивная компетентность: способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- 9) Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность: способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК – 10);

10) гражданская позиция: способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

Выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- 1) Теоретические и практические основы профессиональной деятельности:
 - способен использовать и применять фундаментальные и прикладные медицинские, естественнонаучные знания для постановки и решения стандартных и инновационных задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
 - 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 (ОПК-2);
 - способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии, предусмотренные порядками оказания медицинской помощи (ОПК-3);
- 2) научно-исследовательская деятельность: 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 (ОПК-4);
- 3) Научно-производственная и проектная деятельность: способен к организации и осуществлению прикладных и практических проектов и иных мероприятий по изучению биохимических и физиологических процессов и явлений, происходящих в клетке человека (ОПК-5);
- 4) Системно-аналитическая деятельность и информационно-коммуникационные технологии: способен понимать принципы информационных технологий, обеспечивать информационно-технологическую поддержку в области здравоохранения; применять средства информационно-коммуникационных технологий и ресурсы биоинформатики в профессиональной деятельности; выполнять требования информационной безопасности (ОПК-6);
- 5) Педагогическая деятельность: способен планировать, организовывать и проводить учебные занятия в сфере профессионального обучения и дополнительного профессионального образования, используя знания и методологию в соответствии с профессиональной подготовкой (ОПК-7);
- 6) Этические и правовые основы профессиональной деятельности: способен соблюдать принципы врачебной этики деонтологии в работе с пациентами (их родственниками/ законными представителями), коллегами (ОПК-8).



Выпускник, освоивший программу специалитета должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета:

медицинская деятельность:

- 1) способен выполнять общеклинические, биохимические, иммунологические, молекулярно-биологические и гематологические лабораторные исследования (ПК-1);
- 2) способен разрабатывать, участвовать и управлять системой менеджмента качества и безопасности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах лабораторных исследований (ПК-2);
- 3) способен осваивать и внедрять в практику новые методы клинических лабораторных исследований (ПК-3);
- 4) способен оценивать соответствие новых лабораторных технологий требованиям клинической лабораторной диагностики, разработанным на основе современных государственных и отраслевых стандартов и знаний основ метрологии (ПК-4);
- 5) способен организовывать и управлять деятельностью подчиненного медицинского персонала лаборатории (ПК-5);
- 6) способен к оказанию медицинской помощи пациентам в экстренной форме (ПК-6);
- 7) способен интерпретировать результаты лабораторных исследований и консультировать врачей клиницистов по особенностям интерпретации лабораторных данных и рекомендовать им оптимальные алгоритмы лабораторной диагностики (ПК-7).

Задачами медицинской деятельности являются:

- организация и проведение клинических лабораторных исследований, направленных на сохранение и повышение уровня здоровья населения;
- формирование единого технологического процесса выполнения клинических лабораторных исследований;
- разработка критериев качества для отдельных этапов единого технологического процесса выполнения клинических лабораторных исследований;
- участие в разработке и внедрении новых эффективных методов клинических лабораторных исследований;
- оказание неотложной помощи пациентам в экстренной форме;
- осуществление взаимодействия с врачами-клиницистами на этапе определения спектра необходимых клинико-диагностических исследований и интерпретации результатов.

Объекты профессиональной медицинской деятельности являются: физические лица, пациенты; население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для сохранения здоровья, обеспечения профилактики, диагностики и лечения заболеваний; врачи-клиницисты.

научно-исследовательская деятельность:

- 1) способен к выполнению фундаментальных научных биомедицинских исследований (ПК-8);
- 2) способен к выполнению прикладных и поисковых научных биомедицинских исследований и разработок (ПК-9).

Возможные варианты тем выпускной квалификационной работы выпускников по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия

1. Исследование спектра антимикробной активности субстанций растительного, животного, минерального и синтетического происхождения.
2. Исследование иммуотоксичности новых перспективных субстанций растительного, животного, минерального происхождения и синтетических соединений.
3. Исследование иммуотропности новых перспективных и используемых субстанций растительного, животного, минерального происхождения и синтетических соединений.
4. Изучение аллергизирующих свойств новых перспективных и используемых субстанций растительного, животного, минерального происхождения и синтетических соединений.
5. Изучение цитотоксического влияния новых перспективных и используемых субстанций растительного, животного, минерального происхождения и синтетических соединений посредством цито- и гистохимических методов.
6. Изучение про- и антиоксидантных свойств новых перспективных и используемых субстанций растительного, животного, минерального происхождения и синтетических соединений.
7. Исследование динамики различных жизненно важных показателей (гематологических, биохимических, иммунологических и др.) при различных патологических состояниях, в разных условиях и на различных этапах онтогенеза с использованием современных методов лабораторной диагностики.

Критерии сформированности компетенций выпускников в результате выполнения ВКР, согласно ФГОС ВО представлены в таблице 1.



Таблица 1 – Критерии сформированности компетенций

№	Критерии сформированности компетенций выпускников по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия в результате выполнения ВКР:	Компетенции выпускника, согласно ФГОС ВО по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия
1.	Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-10 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-7
2.	Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных языков, навыки управления информацией)	УК-1, УК-6, УК-7, УК-9 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6 ПК-9
3.	Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение специализированным оборудованием, информацией, информационными технологиями, сбор, обработка и анализ экспериментальных данных)	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6 ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7
4.	Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов.	УК-1, УК-2, УК-10, УК-11 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК—6, ОПК-8 ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7
5.	Качество презентации (умение формулировать, докладывать, критически оценивать результаты и выводы своей работы, вести дискуссию.)	УК-1, УК-2, УК-4, УК-5, УК-6, УК-9, УК-10 ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8 ПК-4, ПК-5, ПК-7