

## ОТЗЫВ

на образовательную программу высшего образования по направлению  
подготовки 04.03.01 Химия

направленность «Биомедицинские технологии»

Образовательная программа «Биомедицинские технологии» представляет собой комплект документов, который содержит общую характеристику программы, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и практик, фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, а также программу государственной итоговой аттестации.

Образовательная программа разработана в соответствии с требованиями самостоятельно устанавливаемого образовательного стандарта высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета (далее – СУОС ПГНИУ), утвержденного Ученым советом ПГНИУ от 26.06.2019 Протокол № 10.

Целью образовательной программы «Биомедицинские технологии» является: подготовка бакалавров, способных использовать базовые теоретические и практические знания для решения профессиональных задач в области биотехнологии, биохимии, медицины, химической экспертизы и экологической безопасности.

В основе образовательной программы лежит обучение биотехнологии, биохимии, сочетающее глубокие знания химии, биологии, математическую подготовку и профессиональное владение вычислительной техникой, формирование личностных и профессиональных качеств, необходимых для успешного выполнения различных видов профессиональной деятельности.

В соответствии с направленностью образовательной программы и требованиями рынка обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: научно-исследовательский и технологический, из которых первый является основным.

Информация об областях, сферах профессиональной деятельности, а также задачах профессиональной деятельности содержится в общей характеристике образовательной программы.

Требования к результатам освоения программы определены с учетом профессионального стандарта: «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», а также рекомендаций работодателей, занимающих ведущие позиции на региональном рынке труда.

Образовательная программа направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций установленных СУОС ПГНИУ. Работодатели активно принимают участие в определении задач профессиональной деятельности и компетентности модели выпускника. В частности, по согласованию с работодателями - представителями ПФИЦ УрО РАН г. Пермь в программу включена

следующая компетенция: «проводит работы по поиску, обработке и анализу научно-технической информации в профессиональной области, планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана НИР».

Структура образовательной программы отражена в учебном плане и включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», относящиеся к обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, представленной универсальными, общепрофессиональными и профессиональными элективами, которые обеспечивают возможность реализации индивидуальной траектории обучения для каждого обучающегося.

Важнейшими дисциплинами данной направленности являются: общая химия, органическая химия, основы биологии и экологии, анатомия и физиология человека, биотехнология, биология клетки, молекулярная биология, микробиология, генетика человека, генетический анализ, биологически активные вещества, аналитическая и препаративная биохимия, медицинская биохимия, клеточные технологии, биофизика клетки, медицинская генетика и геномика и др.

Блок 2 «Практики» относится к обязательной части образовательной программы и реализуется через такие практики, как:

Типы учебной практики:

Практикум по микроскопии и микротехнике

Научно-исследовательская работа; Групповая проектная работа

Типы производственной практики: Практика по профилю профессиональной деятельности др.

Программы практик разработаны с учетом требований образовательного стандарта, а также с учетом мнения работодателей. Содержание практик, их цели и задачи свидетельствует об ориентации образовательной программы на развитие практических умений и навыков обучающихся.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к обязательной части образовательной программы. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. Период, выделенный в календарном учебном графике на государственную итоговую аттестацию, включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, а также подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы.

Фонды оценочных средств для проведения ГИА по программе «Биомедицинские технологии» позволяет в полной мере определить степень сформированности основных компетенций выпускников.

По результатам прохождения государственной итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Бакалавр».

В учебном плане отображается логическая последовательность формирования компетенций выпускника. Дисциплины, входящие в учебный план, раскрывают актуальные проблемы в сфере научных исследований, затрагивая при этом, в том числе вопросы проектной деятельности,

командной работы, информационно-коммуникационных технологий в области химии.

Программы дисциплин и практик включают в себя разнообразные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации (контрольные работы, тесты, рефераты и т.д.). Приведенные в фондах оценочных средств (далее – ФОС) критерии и показатели оценивания компетенций обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

К реализации образовательной программы привлечены опытные научно-педагогические работники, а также ведущие специалисты-практики. Программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническими ресурсами.

Выпускники кафедры направления «Биомедицинские технологии» могут работать в качестве биохимика, биотехнолога, биолога, химика, агрохимика, инженера-биохимика (биохимическая инженерия), биохимика (химика)-эксперта, эксперта-криминалиста, биохимика-фармаколога, биохимика-токсиколога, биохимика-биоинформатика, научного сотрудника; на производствах химической, пищевой, парфюмерной и фармацевтической промышленности, медицинских центрах.

Таким образом, образовательная программа «Биомедицинские технологии» соответствует современному уровню развития науки как в сфере научных исследований. Ее несомненным достоинством является привлечение практикующих специалистов для разработки ФОС. Образовательная программа отвечает требованиям СУОС ПГНИУ и обеспечивает формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки «Биомедицинские технологии».

Директор ПФИЦ УрО РАН

чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н.



О.А. Плехов