

## ОТЗЫВ

на образовательную программу высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология» направленность «Экспериментальная биология»

Образовательная программа «Экспериментальная биология» разработана в соответствии с самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом высшего образования высшего образования Пермского государственного национального исследовательского университета (далее - СУ ОС ПГНИУ), утвержденного Ученым советом ПГНИУ от 26.06.2019, протокол № 10. Образовательная программа 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.

Обучающиеся готовятся к научно-исследовательской и организационно-управленческой (административной) видам деятельности в соответствии с направленностью образовательной программы и требованиями рынка труда. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются биологические системы различных уровней организации; микробиологические, генетические, биохимические технологии. Здесь же определены профессиональные задачи, к решению которых готовятся обучающиеся.

Определение основных видов профессиональной деятельности выпускников в процессе разработки ОП осуществлялась с учетом рекомендаций работодателей, занимающих ведущие позиции на региональном рынке труда. В разработке ОП принимали участие научные лаборатории Института экологии и генетики микроорганизмов Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения РАН, ФГБНУ «Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», ООО Центр исследований и сертификации «Федерал».

Компетентностный подход, отраженный в образовательной программе позволяет получить необходимый набор знаний профессиональных умений и навыков, востребованных на рынке труда. Подходы к разработке образовательных программ меняются в связи с изменением профессиональных стандартов, постоянно корректируется содержание подготовки выпускников с учетом мнения работодателей, занимающихся различными видами профессиональной деятельности.

С учетом мнения работодателя в программу включены дисциплины, учитывающие запросы реального сектора экономики к таким способностям выпускников, как владение современными экспериментальными методами естественнонаучных исследований, иметь базовые знания о молекулярных основах

живого, владение методами физиологических исследований, знание основных методов и перспектив современной биотехнологии, иметь представление о принципах генетической инженерии, владеть методами изучения живых систем в лабораторных исследованиях.

В учебном плане отражена структура образовательной программы и включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», включающий в себя обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Часть, формируемая участниками образовательных отношений содержит дисциплины, связанные с направленностью программы: «Генетика и селекция», «Генетическая инженерия», «Биохимия эукариот», «Основы биоинформатики», «Большие практикумы по микробиологии, генетике, биохимии». Образовательная программа обеспечивает возможность обучающимся для освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Блок 2 «Практики» реализуется через такие практики, как: производственная практика, преддипломная практика, научно-исследовательская работа. Программы практик разработаны с учетом требований образовательного стандарта, а также с учетом мнения работодателей. Типы практик, включенных в образовательную программу, определены в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована программа. Их содержание, цели и задачи свидетельствуют об ориентации образовательной программы на развитие практических умений и навыков обучающихся.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» (далее - ГИА) проводится после освоения образовательной программы в полном объеме. Период, выделенный в календарном учебном графике на государственную итоговую аттестацию, включает подготовку к защите и защиту выпускной квалификационной работы. Фонды оценочных средств для проведения ГИА по программе «Экспериментальная биология» позволяют определять степень сформированности основных компетенций выпускников.

Качество содержательной составляющей образовательной программы не вызывает сомнений. Предложенные для освоения дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем, таких как: механизмы адаптации растений к неблагоприятным условиям природно-техногенной среды

обитания, повышение устойчивости растений к загрязнению, болезням и вредителям, повышения продуктивности растений, развития биотехнологии в производстве фитопродукции, получение биологически активных кормов, современное состояние систематики прокариотных организмов, основы биотехнологических процессов с использованием микроорганизмов, принципы рационального использования биологических ресурсов, проблемы генетики.

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

В учебном плане указана последовательность формирования компетенций выпускника.

Программы дисциплин и практик включают в себя разнообразные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации: типовые задания, задачи по генетике, тесты. 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 специалисты-практики. Программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническими ресурсами.

Таким образом, образовательная программа «Экспериментальная биология» соответствует современному уровню развития науки в области экспериментальных 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 06.03.01 «Биология».

Заместитель директора ИЭГМ УрО РАН по  
научной работе, д.м.н., профессор



С.В. Гейн