

Описание программы (профиля) магистратуры  
«Генетические технологии»

Наименование направления/программы	<b>06.04.01 Биология, магистратура</b>
Присваиваемая степень	<b>Магистр биологии</b>
Срок обучения	<b>2 года</b>
Форма обучения	<b>Очная</b>
Область профессиональной деятельности	<p>Магистры по профилю «Генетические технологии» готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ научно-исследовательский</li> <li>➤ экспертно-аналитический.</li> </ul> <p>Профессиональная деятельность в сферах образования и науки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• научных исследований живой природы</li> <li>• научных исследований с использованием биологических систем в хозяйственных и медицинских целях</li> <li>• в целях охраны природы.</li> </ul> <p>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.</p>
Описание	<p>Выпускник программы магистратуры «Генетические технологии» владеет современными методами клеточных и генно-инженерных технологий, генетики, биохимии, молекулярно-генетического анализа, геномики и протеомики, что позволяет ему реализоваться в различных областях биологической науки. Основной целью подготовки магистров по программе «Генетические технологии» является углубленная теоретическая и практическая подготовка магистров в областях фундаментальной, прикладной и молекулярной генетики, клеточных технологий для научно-исследовательских учреждений биологического профиля, научно-</p>

	<p>производственных учреждений, решающих проблемы общей и медицинской генетики, персонализированной медицины, биотехнологии. В процессе обучения уделяется значительное внимание развитию творческого мышления и повышению интеллектуального уровня магистрантов.</p> <p>Во время обучения в магистратуре студент осваивает широкий спектр современных молекулярно-генетических методов (омикс технологий) исследования, в том числе определение нуклеотидных последовательностей геномов и их биоинформационный анализ, поиск и выделение отдельных генов, а также анализ продуктов экспрессии генов (протеомный анализ). Экспериментальную часть выпускной квалификационной работы магистры выполняют на современном научном оборудовании (ПЦР-анализаторы, сиквенаторы, масс-спектрометры, хроматографы), имеющиеся в лабораториях ИФМиБ. При реализации магистерской программы предусмотрено преподавание дисциплин в форме авторских курсов ведущих учёных с мировым именем. Магистранты принимают участие в выполнении проектов, поддержанных Российским научным фондом, Федеральной целевой программой.</p> <p>По окончании магистратуры «Генетические технологии» выпускник подготовлен для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ исследовательской работы в области фундаментальной биологии в НИИ биотехнологического и биомедицинского профилей</li> <li>▪ для работы в медико-генетических лабораториях</li> <li>▪ клинико-диагностических лабораториях медицинских и ветеринарных учреждений</li> <li>▪ лабораториях генетической экспертизы, включая лаборатории медико-судебной экспертизы</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ для работы в области биотехнологии медицинского и агропромышленного направлений, в том числе - с клеточными технологиями</li> <li>▪ для работы в образовательных учреждениях.</li> </ul> <p>Вступительные испытания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. письменный экзамен по биологии (тест+эссе)</li> <li>2. устное собеседование по профилю магистерской программы.</li> </ol>
--	---