



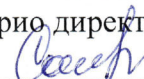
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

**Передовая инженерная школа
«Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем»**

«УТВЕРЖДАЮ»

Врио директора школы

 О.М. Сон

«7» июля 2025 г.

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной программы	06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика Генная и клеточная инженерия
Руководитель образовательной программы	Пентехина Юлия Константиновна, Ph.D. тел. +79502980462 e-mail: pentekhina.ik@dvfu.ru
Руководитель научного содержания образовательной программы	Шкрыль Юрий Николаевич, доктор биологических наук, доцент тел. +79242395623 e-mail: yn80@mail.ru
Подразделение – держатель программы	Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем», Факультет промышленных биотехнологий и биоинженерии, базовая кафедра биологической и биохимической инженерии
Количество бюджетных мест / количество договорных мест	9 / 0
Форма обучения	очная
Язык реализации	русский
Срок обучения	5 лет
Описание программы	Выпускники программы будут владеть теоретическими и практическими знаниями в области генной инженерии и биоинформатики; знать и применять основные методы генной инженерии для конструирования и получения биомолекул, практическое применение которых осуществляется в промышленности, сельском хозяйстве, биотехнологии, медицине и др. Полученные знания в области геномики и протеомики, секвенирования, анализа данных и сборки генома – биоинформатический анализ

	– позволят выпускнику осуществлять дальнейшую деятельность в медико-генетических организациях и производственных компаниях. В задачи программы входит подготовка специалистов, способных к конструированию или изменению природных или искусственных организмов (от одноклеточных до многоклеточных); получению природных биомолекул или биомолекул с заданными свойствами; обработке огромного массива информации, используя биоинформатические методы анализа; секвенированию таргетных участков и полногеномному секвенированию (от постановки задач до конечной сборки генома и его аннотации); разработке методов молекулярной диагностики и выбора новых мишеней для лекарственных препаратов.
Ключевые дисциплины образовательной программы	В процессе обучения студенты проходят теоретическую и практическую подготовку. Теоретическая подготовка осуществляется в рамках освоения общеобразовательных, общепрофессиональных и профессиональных дисциплин. <i>Общеобразовательные дисциплины:</i> Философия; История России; Иностранный язык; Безопасность жизнедеятельности; Основы экономической грамотности; Правоведение; Эффективность речевой коммуникации; Основы российской государственности; Особенности коммуникации в Азии; Основы цифровой грамотности. <i>Общепрофессиональные дисциплины:</i> Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности; Математика; Физика; Химия; Общая биология и микробиология; Инструментальные методы исследования; Биоинформатика; Основы биотехнологии; Биоэкономика. <i>Профессиональные дисциплины:</i> Геномная биоинформатика; Структурная биоинформатика; Генная инженерия; Биоинформатический анализ результатов секвенирования; Клеточная инженерия; Генная инженерия; Клеточная инженерия растений; Геномика и протеомика; Технологии секвенирования и секвенирование генома; Методы исследования биологических макромолекул; Синтез биологически активных веществ; Фармацевтическая химия; Промышленная биотехнология; Теории эволюции; Прикладная микробиология; Технологическое предпринимательство в биотехнологии; Проектирование производственных потоков в биотехнологии. В процессе реализации образовательной программы дисциплины могут актуализироваться в связи с новыми трендами в области науки и экономики. Практическая подготовка ведется в рамках дисциплины Проектный практикум, где студенты

	разрабатывают жизнеспособные проекты по заказам организаций, а также в рамках различных видов учебной и производственной практик.
Описание целевой аудитории программы	Целевой аудиторией программы являются выпускники общеобразовательных школ, имеющие аттестаты о среднем (полном) общем образовании и сдавшие ЕГЭ по Биологии, Русскому языку (обязательно) и Математике / Информатике / Физике / Химии, а также лица, имеющие диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании и прошедшие вступительные испытания.
Отраслевые, исследовательские и/или индустриальные организации, участвующие в реализации образовательной программы	– ООО «Арника» – ФГБУН Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН – ФГБУН Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН – ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН
Сфера деятельности выпускников программы	Сферами деятельности выпускников программы являются: – научно-исследовательские, научно-производственные, производственные и проектные организации; – организации охраны природы и управления природопользованием; – общеобразовательные и специальные учебные заведения, научные центры, научно-исследовательские институты и лаборатории; – биотехнологические предприятия; медицинские учреждения (научно-исследовательские лаборатории/центры).

Руководитель
образовательной программы

Ю.К. Пентехина

Руководитель научного содержания
образовательной программы

Ю.Н. Шкрыль