



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

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

Школа медицины и наук о жизни


«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. директора Школы медицины
и наук о жизни

Е.Р. Двойникова

«19» января 2024 г.

ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Наименование образовательной программы	06.03.01 Биология, профиль «Молекулярная биология, генетические и клеточные технологии»
	
Руководитель образовательной программы	Кумейко Вадим Владимирович. канд. биол. наук, директор Департамента медицинской биологии и биотехнологии заведующий, Лаборатории биомедицинских клеточных технологий, контактные данные: +7 (902) 555-18-21, kumeyko.vv@dvfu.ru
Подразделение – держатель программы	Школа медицины и наук о жизни Департамент медицинской биологии и биотехнологии
Количество бюджетных	15/5

Преподаватель-практик
Владислав Фарниев

мест / количество договорных мест	
Форма обучения	Очная
Язык реализации	Русский
Срок обучения	4 года
Описание программы	<p>Миссией программы является подготовка бакалавров в области молекулярной биологии с особой фокусировкой на биомедицину – бурно развивающуюся область знания и практической деятельности, нацеленную на создание и применение прорывных технологий для жизни и здоровья людей. Программа отличается междисциплинарным подходом и аккумулирует современные достижения молекулярной и клеточной биологии, генетики, эмбриологии, генетической и клеточной инженерии, медицины и различных направлений биотехнологии, а также развивает навыки анализа биологических и биомедицинских данных, включая результаты геномных исследований, поскольку включает набор предметов, способствующих формированию навыков в области биоинформатики.</p> <p>Обучение проходит на базе Центра геномной и регенеративной медицины, обладающего уникальной приборной базой, доступной для освоения с первого курса. Благодаря этому у выпускника формируется широкий спектр компетенций в областях:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Молекулярной биологии – изучения особенностей функционирования генетического аппарата клеток, молекулярной организации различных биологических процессов и клеточных структур и способов генетической модификации клеток и геномного редактирования. 2. Клеточных технологий – манипуляций с клетками живых организмов от их получения до создания на их основе тест-систем для поиска лекарств или терапевтических продуктов на основе живых клеток, в том числе технологий тканевой биоинженерии, сфокусированных на создании биоискусственных тканей и органов на основе биосовместимых материалов и живых клеток для регенерации повреждений от травм и тяжелых болезней. 3. Медицины, включающей набор базовых знаний в области физиологии, биохимии и механизмов патологических процессов, а также современных методов молекулярной и клеточной диагностики, и персонифицированной терапии метаболических, наследственных и онкологических заболеваний. <p>После успешного завершения программы студенты могут продолжить свое образование на уровне магистратуры, в том числе за рубежом, в Азии, Европе и Америке, поскольку программа международно-признаваемая.</p>
Ключевые дисциплины образовательной программы	<p>«Молекулярная биология клетки», «Генетическая инженерия», «Биомедицинские клеточные технологии», «Биоинженерия», «Методы молекулярной и клеточной биологии», «Молекулярное моделирование биоструктур», «Молекулярная генетика», «Геномная медицина». Ключевые дисциплины программы реализуются ведущими российскими специалистами с мировым именем:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Шевцов Максим Алексеевич, д.б.н., профессор, специалист в области молекулярной онкологии, молекулярно-клеточной биологии, биологии наносистем медицинского назначения, с опытом работы в ведущих научных центрах России и Германии. 2. Стенкова Анна Михайловна, к.б.н., доцент, заведующая Лабораторией ДНК диагностики, специалист в области молекулярной генетики микроорганизмов, генетики человека. 3. Швед Никита Александрович, к.б.н., доцент, специалист в области клеточной биологии и клеточной инженерии, роботизированных технологий культивирования и анализа клеток. 4. Балакирев Евгений Станиславович, д.б.н., профессор Департамента медицинской биологии и биотехнологии, ведущий научный сотрудник Национального научного центра морской биологии им. А.В. Жирмунского Дальневосточного отделения РАН, известный генетик, автор многочисленных работ в ведущих международных научных изданиях, имеет богатый опыт участия в международных проектах и многолетний опыт работы в ведущих научных центрах России и США, ученик Франсиско Аялы. 5. Гончаров Николай Владимирович, к.б.н., старший преподаватель, специалист в области генетической инженерии, длительно стажировался в Национальном институте рака, Национальном институте здравоохранения США (NIH), стипендиат Европейской молекулярно-биологической организации (EMBO). 6. Ханды Мария Терентьевна, к.б.н., доцент, специалист в области биотехнологии растений, создания клеточных культур - продуцентов биологически активных веществ.
<p>Описание целевой аудитории программы</p>	<p>Те, кто хочет стать специалистами в области генетических и клеточных технологий и разрабатывать новые продукты для персонализированной медицины в области фармацевтики, биотехнологий, генетики, которые станут востребованы в любой точке мира.</p>
<p>Отраслевые, исследовательские и/или индустриальные организации, участвующие в реализации образовательной программы</p>	<p>АО «Р-Фарм» - Специализируется на исследованиях, разработке, производстве лекарственных средств, лабораторного оборудования и медицинской техники.</p> <p>ООО «Герофарм» - национальный производитель биотехнологических препаратов, обеспечивающий лекарственную безопасность России.</p> <p>АО «Биокад» - современное фармацевтическое и биотехнологическое производство, а также систему доклинических и клинических исследований.</p> <p>«Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» Дальневосточного отделения Российской академии наук</p> <p>«Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН</p>
<p>Сфера деятельности выпускников программы</p>	<p>Во время обучения студенты имеют возможность присоединиться к настоящим ученым, реализующим гранты и государственные задания, а в конце обучения представить свою выпускную работу непосредственно ведущим компания-</p>

	<p>работодателям в областях биомедицины и биофармацевтики. Таким образом, потенциальными местами работы может стать большой спектр:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Фармацевтических компаниях, создающих новые лекарства методами генетической, молекулярной и клеточной биоинженерии.2. Биотехнологических компаниях, разрабатывающих новое лабораторное оборудование, реактивы и методики.3. Передовых R&D центрах биомедицинских компаний.4. Институтах и научных центрах Российской академии наук.5. Учреждениях медико-биологической направленности (Роспотребнадзоре, Росздравнадзоре).
--	---

Руководитель
образовательной программы

 /Кумейко В.В.