

Биология

Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского (Университет Лобачевского)

Присваивается степень или квалификация: **бакалавр по направлению «Биология»**

Язык обучения: **русский**

Форма обучения: **Очная**

Продолжительность: **4 года**

Возможность бесплатного обучения: **есть**

Стоимость: **160 000 руб. в год**

Страница программы на сайте вуза: <http://www.ibbm.unn.ru/courses/biologiya-bakalavriat/>

Куратор программы:

Телефон:

E-mail: admissions@unn.ru

Институт Биологии и Биомедицины объединил в единую структуру биологический факультет, НИИ «Институт живых систем», НИИ «Ботанический сад» и НИИ «Молекулярной биологии и региональной экологии». Такая система обеспечивает быструю интеграцию студентов в научную среду и доступ к знаниям с переднего края науки.

Студенты имеют возможность стажироваться в научных центрах ИББМ.

Другим направлением деятельности ИББМ является развитие и коммерциализация биотехнологий, в частности, биомедицинских и нейротехнологий. Для этого развивается сотрудничество с коммерческими предприятиями и организуются собственные малые инновационные предприятия.

В ИББМ сформирована экосистема «образование – наука – биоиндустрия», которая позволяет нашим студентам получить самый передовой уровень знаний и навыков, востребованных обществом и обеспечивающим отличные перспективы трудоустройства.

Выпускники могут

- заниматься научно-исследовательской деятельностью,
- работать в организациях, которые осуществляют защиту окружающей среды,
- работать в компаниях, связанных с фармацевтикой, биохимией, биофизикой и биотехнологиями,
- работать в генно-инженерной лаборатории, диагностической лаборатории,
- заниматься преподавательской деятельностью.

Специализации в рамках данной программы

Нейробиология

Выпускники данного профиля подготовлены к деятельности в области молекулярно-клеточной нейробиологии, биофизики, математической статистики, компьютерного моделирования; владеют теоретическими знаниями о механизмах функционирования клеток и клеточных сетей мозга, основами экспериментальных методик, включая электрофизиологические методы регистрации с использованием технологий пэтч-кламп и мультиэлектродных систем, флуоресцентного оптического имиджинга, базовыми статистическими методами обработки данных, основами компьютерного моделирования нейронных систем.

Зоология

Выпускники данного профиля подготовлены к деятельности по изучению животных, их экологии, охране и использованию; владеют широким спектром методов описания, классификации, культивирования биологического (зоологического) материала.

Биолог-зоолог подготовлен к деятельности в области управления природопользованием и охраны природы, к работе по воспроизведению, охране и повышению продуктивности хозяйственно-важных видов животных, к работе на санитарно-эпидемиологических станциях, в службах карантинного контроля, в зоопарках, заповедниках.

Биомедицина

Выпускник подготовлен к деятельности в области биомедицины в научных учреждениях и учреждениях практического здравоохранения; владеет теоретическими знаниями в области медицинской биохимии, биофизики, нанотехнологий и методами культивирования клеток и тканей, экспериментальной онкологии, радиобиологии, методами биохимических и биофизических исследований клеток, тканей, органов и организма человека и животных; подготовлен к продолжению обучения в магистратуре, а также к освоению современных методик биомедицинских исследований и к участию в разработке и апробации современной аппаратуры для изучения организма человека.

Ботаника

Выпускники данного профиля подготовлены к работе в области изучения, экологии, охраны и использования водорослей, растений и грибов, к работе в области фитопатологии, в заповедниках, в лесном и садово-парковом хозяйствах, в ландшафтно-архитектурных предприятиях, в органах управления природопользованием и охраны природы, в органах санитарно-эпидемиологического контроля и криминалистических лабораториях; обладают навыками организации и выполнения мониторинговых работ по оценке качества и продуктивности водных и наземных экосистем; подготовлены к научно-производственной деятельности в области биотехнологии; владеют широким спектром методов описания, классификации, культивирования биологического (ботанического) материала.

Физиология

Выпускники подготовлены к исследовательской и научно-производственной деятельности в области физиологии и биомедицины; владеют спектром физиологических методов исследования, а также методами физико-химической и клеточной биологии. Выпускники подготовлены к работе в научно-исследовательских учреждениях физиологического и медицинского, а также сельскохозяйственного профиля, лабораториях физиологии труда, профотбора, органах санитарно-эпидемиологического контроля, токсикологии, в том числе токсинологии, фармацевтики и пищевой промышленности, на биотехнологических предприятиях, в лабораториях молекулярной и иммунологической диагностики, предприятиях сельского хозяйства и переработки сельхозпродукции, станциях защиты растений.

Биохимия

Выпускник подготовлен к деятельности по изучению строения и свойств химических соединений, входящих в состав живых организмов, процессов свободнорадикального окисления в клетках, метаболизма и его регуляции; владеет широким спектром аналитических методов, методов биоорганической и биологической химии, молекулярной биологии, иммунохимии; подготовлен для работы в области медицинской и ветеринарной биохимии, агрохимии, иммунологии, биотехнологии, клинической диагностики.

Биофизика

Осуществляется подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих знаниями в области современной биофизики, в частности биофизики возбудимых систем, биофотоники и фотобиологии, математического моделирования биологических процессов, радиобиологии, владеющих методами экспериментальной биофизики (оптические методы, клеточные технологии, электрофизиологические методы, радио- и дозиметрические методы) и биоинформатики.

Выпускник подготовлен к продолжению обучения в магистратуре, а также к деятельности в области медицинской диагностики (при получении соответствующего сертификата), фармацевтики, экологического мониторинга, в том числе радиоэкологии, радиобиологии, на научно-производственных предприятиях биотехнологического и биоинженерного профиля.

Микробиология и вирусология

Выпускники подготовлены к деятельности по исследованию микроорганизмов и вирусов, использованию их с целью получения знаний и навыков в биотехнологии, медицине, фармакологии, пищевой промышленности, охране окружающей среды; владеют методами получения, культивирования и использования микроорганизмов, методами изучения вирусов; подготовлены к работе в бактериологических, вирусологических лабораториях диагностических центров и научно-исследовательских институтов, к работе в области микробиологической биотехнологии, медицинской, сельскохозяйственной, экологической микробиологии, общей и медицинской вирусологии.

Молекулярная биология и иммунология

Выпускники подготовлены к исследовательской и научно-производственной деятельности в области современной молекулярной биологии, молекулярной генетики, общей и молекулярной иммунологии, геной инженерии, иммунобиотехнологии, молекулярной вирусологии; владеют широким спектром молекулярно-биологических, микробиологических и иммунологических методов, знаком с достижениями и методами геномики, транскриптомики и протеомики; подготовлены к работе в научно-исследовательских учреждениях фундаментального характера, учреждениях биомедицинского и биоэкологического профиля, на биотехнологических предприятиях, в учреждениях Роспотребнадзора, в диагностических центрах и лабораториях, использующих методы молекулярной генетики и иммунологии.

Общая биология

Фундаментальное биологическое образование готовит выпускников данного профиля к деятельности по изучению и охране живой природы, использованию биологических систем в хозяйственных и медицинских целях, восстановлению и охране биоресурсов.

Выпускник подготовлен к прикладной лабораторной, научно-производственной деятельности и педагогической деятельности при условии освоения дополнительной образовательно-профессиональной программы педагогического направления. Предусматривает индивидуальную работу со студентами, имеющими медицинские ограничения работы в лабораториях, а также инклюзивное обучение инвалидов. Обучение проводится только по очно-заочной форме.