



ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОФИЛЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И НОРМИРОВАНИЕ» НОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА МГУ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ БИОЛОГИИ



Пикуленко Марина Маиловна,
кандидат биологических наук,
Экоцентр МГУ, начальник отдела,
Музей Землеведения МГУ, с.н.с.

Страны Восточной Европы и СССР - XX в.

- плановая экономика, которая предопределяла фундаментальный характер образования, предполагающий широкий спектр знаний выпускников вузов, в том числе в междисциплинарной сфере.
- Вместе с тем это приводило к определенному дефициту практических навыков в сфере непосредственной специализации молодых специалистов.

Страны Западной Европы и Северной Америки

- доминировала рыночная экономика
- модульная система образования
- **риски** карьерного развития принимали на себя сами обучающиеся,
- стремившиеся прежде всего к получению **прикладных знаний и навыков в конкретных областях**, востребованных актуальным рынком труда.

Система подготовки и воспроизводства кадров нового поколения

Развитие ведущих мировых университетов в XXI веке находится под влиянием процессов

- глобализации,
- расширения форм международного взаимодействия, усиления фактора электронных форм коммуникации и сопровождения деловых процессов,
- а также под воздействием технологических и гуманитарных проблем, связанных с освоением инновационных сфер развития человечества.

В связи с этим Московский университет ставит перед собой задачу разработать и апробировать новую современную модель высшего образования.

Программа развития

федерального государственного
образовательного учреждения
высшего профессионального
образования

**«Московский
государственный
университет**

**имени М. В. Ломоносова»
до 2020 г.**



**27 сентября 2010 года
Правительство РФ**

Официальные названия Московского университета

- С 13 (25 января) 1755 г. по 23 февраля (8 марта) 1917 г. — Императорский Московский университет
- В период между февралем и октябрём 1917 г. — Московский университет.
- С конца 1917 г. — Московский государственный университет (МГУ)
- С 1918 г. — 1-й Московский университет
- С сентября 1930 г. — Московский государственный университет
- С 20 октября 1932 г. — Московский государственный университет им. М.Н. Покровского
- С 11 ноября 1937 г. — Московский государственный университет
- С 7 мая 1940 г. — Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
- С 7 мая 1955 г. — Московский ордена Ленина и ордена Трудового Красного знамени государственный университет им. М.В. Ломоносова
- С 22 января 1980 г. — Московский, ордена Ленина, ордена Октябрьской революции и ордена Трудового Красного знамени государственный университет им. М.В. Ломоносова
- С 1991 г. — Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
- С 28 марта 2008 г. — федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования (ФГОУ ВПО) Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова (МГУ имени М.В.Ломоносова)

МГУ имени М.В.Ломоносова

- научно-образовательный центр
- эталон интеллектуальной деятельности
- академических стандартов
- вокруг блок стран- академических партнеров региона
- 40 факультетов, 15 научно-исследовательских институтов, 4 музея, 6 филиалов, около 380 кафедр, научный парк, ботанический сад и научная библиотека.

Коллектив МГУ

- Среднегодовой контингент **студентов** Московского университета составляет **34 тыс.** человек, численность аспирантов, докторантов и соискателей составляет **6 тыс.** человек. Подготовка кадров ведется по **168** направлениям подготовки (**специальностям**).
- **Научно-педагогический** коллектив Московского университета составляет **18 тыс. человек**, в том числе более 300 действительных членов и членов-корреспондентов Российской академии наук и других государственных академий наук. **Доктора и кандидаты наук** в общей численности научно-педагогических работников Московского университета составляют **8,5 тыс. человек**

Московский университет - 2010 год

- эффективно реализует передовые образовательные практики,
- завоевывает доминирующие позиции в стратегических областях мировой науки,
- формирует эффективные механизмы межвузовского взаимодействия,
- генерирует общественно значимые образовательные инициативы,
- вырабатывает направления общенационального академического развития,
- становится активным и авторитетным участником международных академических дискуссий.

ПАРАДИГМА Программы развития

- - укрепление позиций России и МГУ в мировом образовательном пространстве
- - фактор усиления геополитического влияния России

Задача

- сохранить и развить междисциплинарные инновационные исследования,
- формировать модель Университета будущего на базе фундаментального и модульного образования

Реализация образовательных программ по новым университетским стандартам

развитие методов обучения с применением

- новейших информационных,
- психологических
- прикладных технологий обучения
- построение индивидуальных образовательных траекторий обучающихся от общеобразовательного учреждения до начала профессиональной деятельности
- программ **шестилетней** подготовки по ряду специальностей.

Среда обитания человека как живого организма

- *информационная среда*, фильтрат внешних впечатлений, поступающих в мозг от органов чувств
- *-минимальная среда*, т.е наличие необходимых ресурсов, без которых жизнь невозможна
- *-физиологическая среда* жизни- минимальная среда + условия, обеспечивающие удовлетворение сложных потребностей человека
- *- экологическая среда*- природная среда, обеспечивающая потребности человека

Экологические факторы и здоровье человека

- общепринятая концепция-отсутствие болезней,
- -биологическая -способность организма сохранять гомеостатическое равновесие, т.е. устойчивость регуляционных систем организма, широкую адаптивность и резистентность
- -по определению ВОЗ- позитивное состояние, характеризующее личность в целом, т.е. состояние физического, духовного и социального благополучия



Экоцентр МГУ

- 1989 г. был создан Учебно-Научный Центр по переподготовке и повышению квалификации кадров в области экологии, рационального природопользования и охраны природы Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова (**Экоцентр МГУ**)
- по инициативе **академика РАН Владимира Евгеньевича Соколова**
- при активной поддержке, тогда первого проректора МГУ, ныне **Ректора МГУ академика РАН Виктора Антоновича Садовниченко**.
- Приказ МГУ № 284 о создании Экоцентра был подписан 13 февраля 1989 года академиком Анатолием Алексеевичем Логуновым

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПРОЕКТЫ

- Влияние радиоэкологических факторов на эндогенные компоненты резистентности биологических объектов».
- «Влияние на окружающую среду Челябинской области хозяйственных комплексов»
- «Оценка экономической эффективности повышения роли возобновляемых источников энергии в структуре производства и потребления энергии в удаленных районах Арктики»
- Глобальный Экологический Фонд
Проект «Сохранение биоразнообразия»
- «Комплексные методы экологической диагностики качества среды обитания
(залив Нячанг, Финский залив)»

Испытательный Центр "Биостойкость"

- создан на базе межкафедральной лаборатории по биоповреждениям Биологического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. За 35 лет существования проведены разнообразные научные исследования по проблемам биоповреждений и выявлены материалы, стойкие к биоповреждению, разработаны стандарты и оригинальные методики для испытания изделий на стойкость к повреждению биологическими агентами.
- Испытания проводят высококвалифицированные специалисты с большим стажем работы в области биостойкости материалов.
- ИЦ "Биостойкость" аккредитован в Системе аккредитации Госстандартом России на техническую компетентность и независимость.
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (Центра) №РОСС RU.0001.21КК01
- ИЦ заключает договора и проводит сертификационные испытания различных промышленных материалов и изделий на стойкость к биоповреждениям по стандартам и оригинальным методикам.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**самостоятельно устанавливаемый Московским
государственным университетом имени
М.В.Ломоносова**

**для реализуемых образовательных программ
высшего профессионального образования
по направлению подготовки магистров
«020400 Биология»**

Квалификация (степень) «магистр»

Профиль подготовки

«Экологическая диагностика и нормирование»

Требования к уровню подготовки поступающих на обучение

- высшее профессиональное образование (бакалавры и специалисты) в области экологии (естественнонаучное и **инженерное образование**), биологии, географии, геологии, химии, физики, а также **права, экономики и педагогики.**
- Все поступающие на обучение в магистратуру сдают вступительный экзамен по «Экологии и рациональному природопользованию»

Специализированные компетенции магистра: Профиль «Экологическая диагностика и нормирование»:

- Знает современные проблемы экологии и природопользования и использует **фундаментальные экологические представления в сфере профессиональной деятельности** (М-СПК-ЭДН-1);
- умеет планировать, проводить и **прогнозировать мероприятия по оценке состояния и охране природной среды** в соответствии со специализацией (М-СПК-ЭДН-2); использует знание нормативных документов, регламентирующих организацию и методику проведения научно-исследовательских и производственно-технологических экологических работ (в соответствии с целями магистратуры (М-СПК-ЭДН-3); **имеет представление о качестве жизни, составляющих его показателях, индексах устойчивого развития** (М-СПК-ЭДН-4);
- владеет **экономическими и правовыми основами** взаимодействия природы и общества, **умеет оценивать влияние экологических факторов** на развитие и функционирование экономических систем в текущем и историческом аспектах развития общества (М-СПК-ЭДН-5)

Общенаучный блок

Учебные элементы

Механизмы адаптации. Экологическая физиология

Природные и техногенные геосистемы

Геохимия и геофизика биосферы

Правовые основы и экономика природопользования

Профессиональный блок

Учебные элементы

- **Современные методы биоиндикации, биотестирования и мониторинга загрязнения внешней среды Экологическое прогнозирование**
- **Современные физико-химические аналитические методы экодиагностики**
- **Экологическое нормирование, правовые основы нормирования качества окружающей среды РФ**
- **Геоэкологическое проектирование и экологическая экспертиза**
- **Проектная деятельность**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ