



Институт профессионального
образования

Кафедра Промышленной
фармации

Москва
2026

Магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация

Пятигорская Наталья Валерьевна

**Зав. кафедрой Промышленной фармации,
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
член-корреспондент РАН, д.ф.н., профессор,
Лауреат премии Правительства РФ в области образования**





Бакинский филиал

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

История кафедры Промышленной фармации

Кафедра Промышленной фармации (ранее - кафедра Организации производства и реализации лекарственных средств) создана Решением Ученого совета ММА им. И.М. Сеченова в 2001 г. Входит в состав Института профессионального образования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

С момента создания кафедру возглавлял академик РАН, профессор, доктор технических наук **Валерий Васильевич Береговых**. Береговых В.В. - академик Российской инженерной академии и Российской академии медико-технических наук, Лауреат премии Правительства России в области образования, заместитель председателя Комитета ТПП РФ по предпринимательству в здравоохранении и медицинской промышленности, лауреат Премии Правительства России в области образования за «Российский инновационный учебно-научный комплекс для подготовки кадров в области биотехнологии», Заслуженный работник здравоохранения Российской Федерации.

С 2017 г. кафедру возглавляет доктор фармацевтических наук, профессор, член-корреспондент РАН, Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области образования **Наталья Валерьевна Пятигорская**.

2014 г. - Почетная грамота за победу в номинации «Sic itur ad astra» в конкурсе на лучший дистанционный образовательный контент по программам дополнительного профессионального образования Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

В 2024 г. - Диплом "Лидер года 2024« в номинации "Отраслевое лидерство" 2024 г.





Фармацевтическая отрасль 21 века

- Крайне наукоемкая, технологичная и инновационная отрасль экономики (получение новых данных о биологических объектах, разработка новых моделей и методов);
- Характерна высококонкурентная среда
- Глобализация и постоянное ужесточение государственного регулирования
- Междисциплинарность в исследованиях и разработках
- Мультипликативный эффект
- Текущие тренды:
 - Резкое увеличение комплексных и высокотехнологических медицинских продуктов и методов лечения
 - Существенное уменьшение количества новых веществ, выпущенных на рынок
 - Трансформация процессов разработки и технологических процессов
 - Перенос части технологического процесса (децентрализация) в точки оказания медицинской помощи (point of care)

Новые функции, профессии, специализация других профессий





Профессиональные области фармацевтической отрасли

Поисковые работы

Доклиническая разработка

Клиническая разработка

Фармацевтическая
разработка

Регуляторная наука

Фармацевтический
маркетинг, менеджмент

Контроль качества
лекарственных средств

Опытно-промышленное,
промышленное производство

Обеспечение качества
(продукции, работ, услуг)

Фармацевтическая
деятельность

Мониторинг безопасности
лекарственных средств



Промышленная фармация

- Это направление в области науки и здравоохранения, которое включает совокупность средств, способов, методов и приемов человеческой деятельности, направленных на **изыскание, исследование, организацию производства, производство, регулирование, хранение, логистическое и маркетинговое сопровождение лекарственных средств.**
- Как направление образовательной деятельности промышленная фармация относится к направлению «Здравоохранение и медицинские науки (фармация)».
- За рубежом этот термин используется очень широко, как в названии профильных кафедр и факультетов и образовательных программ, так и в названии профессии – специалист в области промышленной фармации (англ. - industrial pharmacist).
- Включена в реестр/перечни профессий или образовательных программ во многих странах мира с развитой фармацевтической отраслью (США, Канада, Франция, Германия, Швейцария, др. страны ЕС, Индия)
- В некоторых странах (Германия, Франция, Швейцария и др.) ключевые должности на фармацевтических предприятиях могут занимать только **промышленные фармацевты**



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

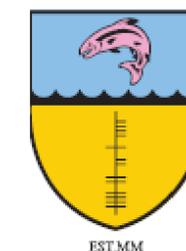
Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация



История развития направления Промышленная фармация.

Интегрированная разработка лекарственных средств (Pharmaceutical medicine)

- Единственный в Ирландии аккредитованный государством колледж электронного обучения, специализирующийся на международно-аккредитованных программах последипломного обучения
- Магистерская программа по Интегрированной разработке лекарственных средств (Фармацевтической медицине) была выбрана консорциумом вузов как наиболее эффективная для улучшения инвестиционного климата в инновационные фармацевтические проекты европейской фармацевтической отрасли



HIBERNIA
COLLEGE
DUBLIN



2014 – 2019 гг.

32.04.01 Общественное здравоохранение

Профиль: Интегрированная разработка ЛС





Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация



Направление подготовки высшего образования 33.04.01 Промышленная фармация

Приказ Минобрнауки России от 01.12.2016 № 1508

Приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 № 705
«Об утверждении федерального государственного образовательного
стандарта высшего образования – магистратура по направлению
подготовки 33.04.01 Промышленная фармация»



«	33.00.00	ФАРМАЦИЯ		»:
	33.04.01	Промышленная фармация	Магистр	

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта
высшего образования – магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация



Характеристика магистратуры как уровня образования: сложность деятельности

- Определение стратегии, управление процессами и деятельностью (в том числе инновационной) с принятием решения на уровне организаций или подразделений крупных институциональных структур
- Ответственность за результаты деятельности организаций или подразделений крупных институциональных структур
- Решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации с использованием разнообразных методов и технологий, в том числе, инновационных.
- Разработка новых методов, технологий и т.п.
- Понимание методологических основ деятельности
- Создание новых знаний прикладного характера в определенной области и/или на стыке областей
- Определение источников и поиск информации, необходимой для развития области профессиональной деятельности и /или организации



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация



Обучение в магистратуре

Направление подготовки – **33.04.01 Промышленная фармация**

Профиль (направленность) – **Обеспечение качества лекарственных средств**

Язык обучения – **русский**

Форма обучения – **очная, с применением дистанционных технологий**

Срок обучения – **2 года**

Уровень – **магистратура**

Квалификация – **магистр**

Условия поступления – **по договорам об оказании платных образовательных услуг**

Кого готовим:

- Специалист отдела производства и отдела контроля качества
- Специалист в области сопровождения доклинических и клинических исследований
- Специалист по регуляторным вопросам
- Аудитор фармацевтических практик
- Уполномоченное лицо по качеству

Возможности карьеры:

- Руководитель отдела производства и отдела контроля качества
- Уполномоченное лицо по фармаконадзору
- Уполномоченное лицо по качеству
- Эксперт Министерства здравоохранения
- Руководитель фармацевтического производства



Универсальные компетенции

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки



Общепрофессиональные компетенции

- Способен к организации, управлению и руководству работой производственного, регуляторного или исследовательского подразделения в соответствии с установленными требованиями и лучшими практиками.
- Способен к организации взаимодействия производителей ЛС, научных организаций с федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими полномочия в сфере обращения лекарственных средств.
- Способен проводить и организовывать научные исследования в области обращения лекарственных средств.
- Способен к анализу, систематизации и представлению данных научных исследований в области обращения лекарственных средств.
- Способен к применению методов управления инновационными процессами в области обращения лекарственных средств.
- Способен определять методы и инструменты обеспечения качества, применяемые в области обращения лекарственных средств с учетом жизненного цикла лекарственного средства.



Профессиональная компетенция

- **Способен к управлению работами фармацевтической системы качества производства лекарственных средств**

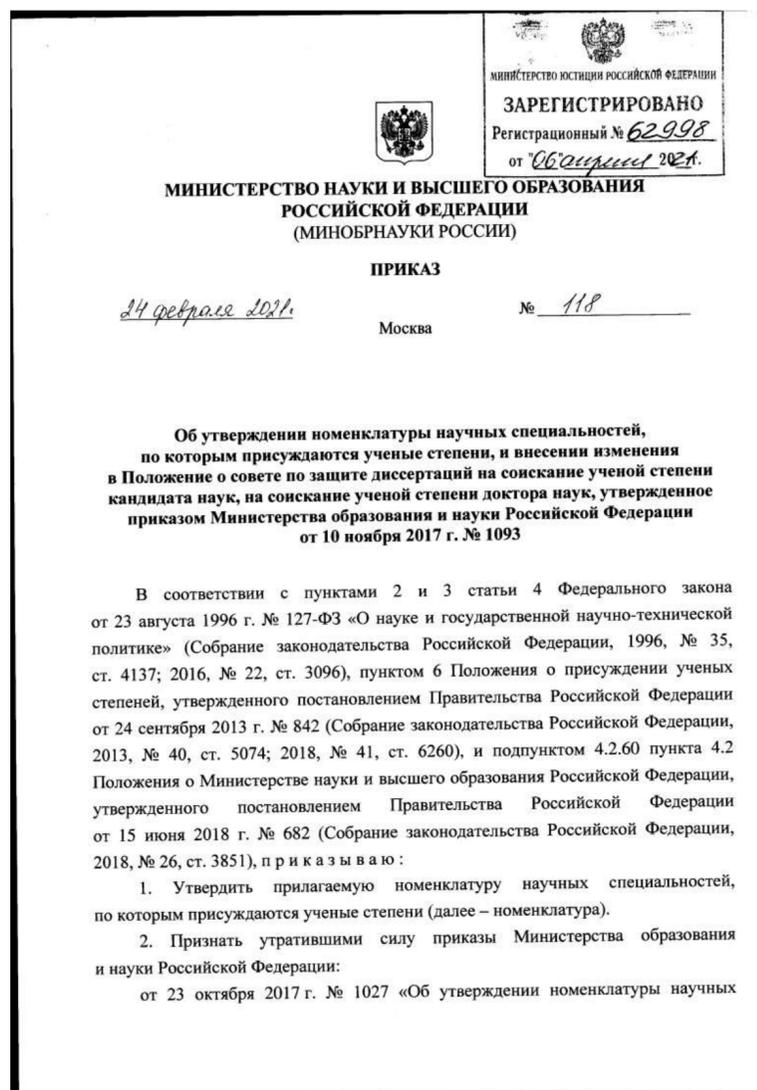
Индикаторы достижения:

- Планирует и оценивает ФСК
- Планирует и анализирует основные элементы и процессы ФСК и GMP
- Применяет теоретические фундаментальные знания в области химии, биохимии, физиологии, физики, фармакологии, микробиологии, токсикологии и фармацевтических наук для анализа и решения практических фармацевтических задач в обеспечении качества ЛС
- Планирует и оценивает результаты аудитов качества (самоинспекций) фармацевтического производства, контрактных производителей, поставщиков сырья и материалов
- Анализирует и оценивает соответствие основных процессов производства и методов контроля лекарственных средств установленным требованиям и современному уровню развития фармацевтических наук
- Применяет современные коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
- Поддерживает свою квалификацию на современном уровне в свете достижений научно-технического прогресса



Научные специальности по которым присуждаются ученые степени кандидата и доктора наук

Приказ Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118



Область науки	3. Медицинские науки	
Группа научных специальностей	3.4. Фармацевтические науки	
		Отрасли науки
Научная специальность	3.4.1. Промышленная фармация и технология получения лекарств	Фармацевтические
	3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия	Фармацевтические Биологические Химические
	3.4.3. Организация фармацевтического дела	Фармацевтические



Что дает обучение в магистратуре по направлению подготовки 33.04.01 «Промышленная фармация»?

- Оконченное высшее образование
- Возможность сменить сферу деятельности
- Знакомство с лидерами отрасли
- Возможность продолжить научную карьеру в аспирантуре по перспективному направлению
- Дополнительная возможность продвижения по карьерной лестнице
- Расширение коммуникационных границ
- Углубление в научную сферу деятельности



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

Наши выпускники





Структура программы магистратуры

Дисциплины (модули)

1. Английский язык для научного общения
2. Физиология
3. Биохимия
4. Медицинская физика
5. Микробиология
6. Управление биомедицинскими проектами
7. Лидерство
8. Цифровая грамотность
9. Основы математической статистики
10. Общая и клиническая фармакология
11. Проектирование научных исследований
12. Токсикология и доклиническая разработка лекарственных средств
13. Фармацевтическая химия и фармакопейный анализ
14. Основы регуляторной науки
15. Основы менеджмента качества и надлежащих практик (СМК)
16. Фармаконадзор
17. Фармакогнозия
18. Фармацевтическая технология и упаковка
19. Фармацевтическая разработка
20. Надлежащая производственная практика (GMP)
21. Управление жизненным циклом лекарственного средства

Практика

1. Организационно-управленческая практика
2. Научно-исследовательская работа

Государственная итоговая аттестация

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



Наш опыт

с 2012 г., с целью достижения устойчивого и масштабного результата по подготовке специалистов для фармацевтической отрасли кафедра Промышленной фармации инициировала и приняла участие:

1. Приказ Минздрава России от 01.11.2013 № 811н «Об утверждении Порядка аттестации уполномоченного лица производителя лекарственных средств для медицинского применения».
2. Приказ Минздрава России от 22.01.2014 года № 37н «Об утверждении примерных дополнительных профессиональных программ фармацевтического образования».
3. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств"».
4. Решение Совета ЕЭК № 73 от 03.11.2016 г. «О порядке аттестации уполномоченных лиц производителей лекарственных средств».
5. Решение Совета ЕЭК № 74 от 03.11.2016 г. «Об утверждении Порядка формирования и ведения реестра уполномоченных лиц производителей лекарственных средств Евразийского экономического союза».
6. Приказ Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 705 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 33.04.01 Промышленная фармация».
7. Приказ Минтруда России № 429н от 22.05.2017 «Специалист по промышленной фармации в области обеспечения качества лекарственных средств»
8. Приказ Минтруда России № 430н от 22.05.2017 «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств»
9. Приказ Минтруда России № 431н от 22.05.2017 «Специалист по промышленной фармации в области контроля качества лекарственных средств»
10. Приказ Минтруда России № 432н от 22.05.2017 «Специалист по промышленной фармации в области исследований лекарственных средств»
11. Приказ Минтруда России № 434н от 22.05.2017 «Специалист по валидации (квалификации) фармацевтического производства»
12. Приказ Минздрава России от 12.01.2021 № 7н «Об утверждении перечня документов, представляемых аттестуемым уполномоченным лицом производителя лекарственных средств государства – члена Евразийского Экономического Союза...»
13. Национальные стандарты в области безопасности, эффективности и качества лекарственных средств (требования к доклиническим, клиническим исследованиям и обеспечению качества) – 54 ГОСТ.
14. Новые профессии (20) на специалистов сферы обращения лекарственных средств – Государственный информационный ресурс «Справочник профессий»
15. Приказы по аттестации уполномоченных лиц производителей лекарственных средств для медицинского применения



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

Наш опыт

Премия Правительства Российской Федерации 2020 года в области образования и почетное звание
"Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области образования":

Пятигорской Наталье Валерьевне, д.фарм.н., профессору;

Аладышевой Жанне Игоревне, к.мед.н.;

Свистуну Андрею Алексеевичу, члену-корреспонденту РАН, д.м.н., профессору

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет);

Караваевой Евгении Владимировне, к.физ.-мат.н.,

ФГБОУ ВО "Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова", за научно-практическую разработку "Комплекс инновационных программ подготовки кадров в области промышленной фармации для устойчивого научно-технологического развития фармацевтической отрасли"



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 5 октября 2020 г. № 2558-р

МОСКВА

**О присуждении премий Правительства Российской Федерации
2020 года в области образования**

Присудить премии Правительства Российской Федерации 2020 года в области образования и присвоить почетное звание "Лауреат премии Правительства Российской Федерации в области образования":

1. Максимович Валентине Федоровне, академику Российской академии образования, президенту федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Высшая школа народных искусств (академия)", Александровой Наталье Михайловне, заведующему научно-экспериментальной педагогической лабораторией Научно-исследовательского института традиционных художественных промыслов, докторам педагогических наук, профессорам, Бешапошниковой Юлии Авенгеровне, заведующему кафедрой, Гусевой Полине Вадимовне, ректору, Лапшиной Екатерине Александровне, заведующему кафедрой, кандидатам педагогических наук, - работникам того же учреждения, - за цикл трудов "Профессиональное образование в традиционных художественных промыслах России как фактор их сохранения и развития в регионально-исторических центрах народного искусства".

2. Пятигорской Наталье Валерьевне, заместителю директора по научной работе Института трансляционной медицины и биотехнологии Научно-технологического парка биомедицины федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский

университет имени И.М.Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский университет), доктору фармацевтических наук, профессору, Аладышевой Жанне Игоревне, доценту кафедры, кандидату медицинских наук, Свистуну Андрею Алексеевичу, члену-корреспонденту Российской академии наук, первому проректору, доктору медицинских наук, профессору, - работникам того же учреждения, Караваевой Евгении Владимировне, заместителю проректора федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова", кандидату физико-математических наук, - за научно-практическую разработку "Комплекс инновационных программ подготовки кадров в области промышленной фармации для устойчивого научно-технологического развития фармацевтической отрасли".

Председатель Правительства
Российской Федерации

М.Мишустин



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

Наши преподаватели

Береговых Валерий Васильевич	академик Российской Академии наук, доктор технических наук, профессор	Научно-исследовательская работа
Пятигорская Наталья Валерьевна	член-корреспондент Российской Академии наук, доктор фармацевтических наук, профессор	Общее руководство
Аладышева Жанна Игоревна	кандидат медицинских наук, доцент	Проектирование научных исследований, Основы регуляторной науки, Основы менеджмента качества и надлежащих практик, Надлежащая производственная практика (GMP), Микробиология, Управление жизненным циклом лекарственного средства, Основы математической статистики
Беляев Василий Викторович	кандидат фармацевтических наук, доцент	Цифровая грамотность
Бобкова Наталья Владимировна	доктор фармацевтических наук, доцент	Фармакогнозия
Бркич Галина Эдуардовна	доктор фармацевтических наук, доцент	Фармацевтическая технология, подготовка и защита ВКР
Зырянов Олег Анатольевич	кандидат фармацевтических наук, старший научный сотрудник	Фармацевтическая технология, Фармацевтическая разработка
Мигалёв Даниил Антонович	Кандидат фармацевтических наук	Цифровая грамотность
Мешковской Андрей Петрович	эксперт ВОЗ	Надлежащая производственная практика (GMP)
Ремезова Ирина Петровна	доктор фармацевтических наук, профессор	Фармацевтическая химия и фармакопейный анализ
Федорова Юлия Вячеславовна	доктор экономических наук, профессор	Проектный и инновационный менеджмент, Лидерство
Филиппова Ольга Всеволодовна	доктор медицинских наук, доцент	Медицинская физика, Биохимия, Физиология, Фармакология, Токсикология, Фармаконадзор
Гринин Максим Геннадьевич	Ассистент - КУРАТОР МАГИСТРАТУРЫ	Организация образовательного процесса, Организационно-управленческая практика (производственная), Научно-исследовательская работа (производственная)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ им. И.М. СЕЧЕНОВА
 ФАКУЛЬТЕТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 КАФЕДРА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ
 ПРОИЗВОДСТВА
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ
 СРЕДСТВ**

Н.В. Пятигорская
 В.Л. Багирова
 В.В. Береговых

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ им. И.М. СЕЧЕНОВА
 ФАКУЛЬТЕТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 КАФЕДРА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

**УПРАВЛЕНИЕ
 КАЧЕСТВОМ
 В ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
 ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

Учебно-методическое пособие
 для слушателей факультета послевузовского
 профессионального образования
 провизоров и специалистов
 по производству и контролю
 качества лекарственных средств

В.В.БЕРЕГОВЫХ, Н.В.ИВАЩЕНКО,
 Н.П.РУДАКОВА, Н.В.ПЯТИГОРСКАЯ,
 А.П.МЕШКОВСКИЙ, Н.А.ЛЯХУНОВ

**Фармацевтический
 инжиниринг**

Федеральное агентство по здравоохранению и социальному развитию
 Государственное образовательное учреждение
 высшего профессионального образования
 МОСКОВСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ им.И.М. СЕЧЕНОВА
 Кафедра организации производства и реализации
 лекарственных средств

В.В. Береговых, Н.В. Пятигорская, В.В. Беляев,
 Ж.И. Аладышева, А.П. Мешковский

**ВАЛИДАЦИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
 ТАШКЕНТСКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

В.В. Береговых, З.А. Салимовичев,
 Х.К. Джилов, С.П. Кулимовичев, Н.В. Пятигорский

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ
 СРЕДСТВ**
 УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

**ВОДА ДЛЯ
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО
 ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

ЭЛЕКТРОННЫЕ
 УЧЕБНЫЕ ИЗДАНИЯ

ЭЛЕКТРОННЫЕ
 УЧЕБНЫЕ ИЗДАНИЯ

**ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ
 СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ВАЛИДАЦИИ**

Под редакцией В.В.Береговых
 Учебное пособие для слушателей курсов ДПО
 (промышленная фармацевтика)

Москва

Ш. К. Гэл

**ПРОИЗВОДСТВО
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА
 И РЕГУЛИРОВАНИЕ**

Д. Энде

**ПРОИЗВОДСТВО
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
 ОТ R&D ДО ПРОИЗВОДСТВА**

В.В. Береговых, Н.В. Пятигорская, В.В. Беляев,
 Ж.И. Аладышева, А.М. Пятигорский

**СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД
 К РЕГИСТРАЦИИ
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
 В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ**

**ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ
 ПРОИЗВОДСТВА И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ
 ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**
 Учебное пособие

Санкт-Петербург
 СпецАнт

Н.В.Пятигорская, В.В.Береговых,
 Ж.И.Аладышева, В.В.Беляев,
 А.П.Мешковский, А.М.Пятигорский,
 А.В.Быков

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА
 И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

Москва
 2013

**РУКОВОДСТВО
 ПО ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМ
 МЕТОДАМ ИССЛЕДОВАНИЙ
 КРИЗ РАЗРАБОТКЕ
 И ЭКСПЕРТИЗЕ КАЧЕСТВА
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ**

МОСКВА
 2014

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
 И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РЕАЛИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЫ
 «РАЗВИТИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
 И МЕДИЦИНСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 НА ПЕРИОД ДО 2020 ГОДА
 И ДАЛЬНЕЙШУЮ ПЕРСПЕКТИВУ»
 В 2011–2013 ГОДАХ

**РУКОВОДСТВА ИСН
 ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
 ОТРАСЛИ**

БЕЗОПАСНОСТЬ

**РУКОВОДСТВА ИСН
 ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
 ОТРАСЛИ**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ

**РУКОВОДСТВА ИСН
 ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
 ОТРАСЛИ**

КАЧЕСТВО

**РУКОВОДСТВА ИСН
 ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
 ОТРАСЛИ**

КАЧЕСТВО
 2 издание

ОТДЕЛЕНИЕ
 МЕДИЦИНСКИХ НАУК

Под редакцией
 А.А. Хохлова, Н.В. Пятигорской

**ПРОМЫШЛЕННАЯ
 ФАРМАЦИЯ.
 Путь создания продукта**

Москва

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

**Доклиническое
 изучение
 лекарственных
 средств**
 (промышленная фармацевтика)

Редакторы
 А.Л. Хохлов, Н.В. Пятигорская

ОТДЕЛЕНИЕ
 МЕДИЦИНСКИХ НАУК

Пятигорская Н.В.,
 Николаенко Н.С.,
 Береговых В.В.,
 Ишмухаметов А.А.

**РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ
 КОМПЛЕКСНЫХ АУДИТОВ
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
 СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА**

Москва

Пятигорская Н.В.,
 Николаенко Н.С.,
 Береговых В.В.,
 Ишмухаметов А.А.

**БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ
 ПРОИЗВОДСТВО**
 Разработка, проектирование и внедрение
 производственных процессов

Каллер Даркхейм, Ева Линдберг,
 Карел Таски, Порриш Галлигер

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Первый Московский государственный медицинский университет
 имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)

ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 Кафедра промышленной фармации

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
 ПО НАПИСАНИЮ
 МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИИ
 ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ФАРМАЦИИ**

Учебно-методическое пособие по программе «Промышленная фармация»

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Первый Московский государственный медицинский университет
 имени И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)

ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 Кафедра промышленной фармации

**ВАЛИДАЦИЯ
 АНАЛИТИЧЕСКИХ
 МЕТОДИК**

Учебно-методическое пособие для обучающихся по программе «Промышленная фармация»

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
 Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
 Министерство здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

ИНСТИТУТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
 Кафедра промышленной фармации

**ПЛАНИРОВАНИЕ
 ЭКСПЕРИМЕНТА
 ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ
 РАЗРАБОТКИ**

Учебное пособие

**ВАЛИДАЦИЯ
 В ПРОИЗВОДСТВЕ
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ
 СРЕДСТВ**

Под общей редакцией
 ХОХЛОВА А.Л., ПЯТИГОРСКОЙ Н.В.

**ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ
 ОТРАСЛЬ 4.0
 ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ**



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация



Приемная кампания 2026

Прием заявлений и документов: с **20 июня** по **13 августа**.

Проведение вступительных испытаний: с **6 июля** по **17 августа**.

Публикация конкурсных списков: **19 августа**.

День завершения заключения договоров (только в дистанционном формате) - по договорам об оказании платных образовательных услуг: **28 августа***.

Срок издания приказа о зачислении: **29 августа**.

*Для зачисления на места по договорам об оказании платных образовательных услуг поступающие должны до указанных сроков заключить договор, оплатить обучение в соответствии с условиями заключенного договора и предоставить копию платежного документа в приемную комиссию (только в дистанционном формате).

Для ускорения процесса зачисления и во избежание проблем с оплатой, просьба заключать двухсторонний договор, который в процессе обучения можно перевести в формат трехстороннего по мере необходимости.





Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация



Приемная кампания 2026

Вступительные испытания проводятся Университетом самостоятельно в формате централизованного тестирования в очном или дистанционном формате в форме компьютерного тестирования по дисциплине – **Промышленная фармация**. С программой вступительных испытаний можно ознакомиться на сайте Сеченовского Университета по QR-коду.

Вступительные испытания:

- Общая и неорганическая химия
- Органическая химия
- Аналитическая химия
- Основы биологии
- Основы организации фармации

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – **40 баллов**.

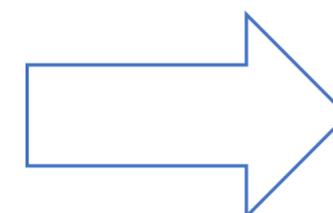
Срок обучения – 2 года, форма обучения – очная с использованием дистанционных образовательных технологий. Занятия проводятся в режиме вебинаров в вечернее время на платформе Zoom (приезжать на обучение не требуется).

Стоимость обучения в 2025/2027 учебном году для российских граждан – **380 000 руб.** (на 1 курсе) и **396 000 руб.** (на 2 курсе)

Стоимость обучения в 2025/2027 учебном году для иностраннх граждан – **390 000 руб.** (на 1 курсе) и **406 000 руб.** (на 2 курсе)

Стоимость обучения в 2026/2028 учебном году – на утверждении

Прохождение медицинского осмотра не требуется.





Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация



Приемная кампания 2026

Поступающий подает заявления о приеме и документы, необходимые для поступления, следующими способами:

- 1) представляет в Университет лично;
- 2) направляет в Университет через оператора почтовой связи общего пользования по адресу:
119991 года Москва ГСП-1 ул. Трубецкая д.8 стр.2.;
- 3) представляет посредством федеральной государственной информационной системы «Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)».



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

Диплом магистра

Настоящий диплом свидетельствует о том, что

освоил(а) программу магистратуры по направлению подготовки
33.04.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ ФАРМАЦИЯ

и успешно прошел(ла) государственную итоговую аттестацию

Решением Государственной экзаменационной комиссии
присвоена(ы) квалификация(и)

МАГИСТР,
33.04.01 ПРОМЫШЛЕННАЯ ФАРМАЦИЯ
(протокол № 1 от «23» июня 2023 г.)

Руководитель организации,
осуществляющей образовательную
деятельность

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский
университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)
г Москва

**ДИПЛОМ
МАГИСТРА
С ОТЛИЧИЕМ**

107704 0508573

ДОКУМЕНТ ОБ ОБРАЗОВАНИИ И О КВАЛИФИКАЦИИ

Регистрационный номер
23-3917

Дата выдачи
26 июня 2023 года



ОТЗЫВЫ НАШИХ ВЫПУСКНИКОВ

Анна Фетисова (2021-2023):

Магистратура дала мне в карьерном и личностном плане больше уверенности в себе и в своих знаниях, так как огромное количество материала было закреплено, а также изучено много нового. Самое интересное и яркое это сам процесс обучения, потому что преподаватели давали много новых знаний и преподносили их адекватно, без лишней нагрузки и с пониманием того, что все помимо учёбы ещё и работают. Магистратура в профессиональном плане дала мне возможность рассматривать более выгодные предложения по работе и в итоге сменить её на более оплачиваемую.

Юлия Сочненкова (2021-2023):

Так как на фарм. производстве работаю более 10 лет, в магистратуру пошла осознанно несмотря на то, что уже имела профильное образование. Очень интересно было пройти все дисциплины, входящие в курс, и проанализировать полученную информацию уже на основе имеющегося опыта работы в фарме. Безусловно, получила новые знания, которые пригождаются в повседневной работе. Учеба в магистратуре так же помогла в очередной раз отработать работу в команде с новыми коллегами.

Анна Степанова (2021-2023):

Осталась очень довольна обучением и программой.... В профессиональной сфере появилось, конечно, больше предложений. Видимо, всё-таки наличие диплом из Сеченовского университета и по данной программе имеет хороший вес, ценится работодателем (компанией). Я до обучения была руководителем, и данная программа просто подняла мой профессиональный и личностный статус в компании.

Анастасия Рогачева (2020-2022):

Обучение в магистратуре по программе Промышленная фармация, как ни странно, дало обширный багаж знаний, что стало стартом для дальнейшего продвижения по карьерной лестнице. На данный момент я ведущий специалист ООК и одно из уполномоченных лиц компании.



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

<https://gmp-mma.ru/magistratura>

The screenshot shows the website interface for the Master's program in Industrial Pharmacy. The header includes the logos of Sеченовский Университет and the GxP (Good Practice) department, along with a 'Заявка на курс' button. The navigation menu contains: Кафедра, Курсы ДПО, Аттестация УЛ, Магистратура, Аспирантура, and Исследования. A dropdown menu is open under 'Магистратура', showing options: 'Общая информация', 'Способы подачи заявки', and 'Отправить заявку'. The breadcrumb trail is 'Главная » Магистратура'. The main heading is 'Магистратура по промышленной фармации'. Below it, a text block states: '21.12.2016 г. на официальном интернет-портале Правовой информации (pravo.gov.ru) опубликован Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.12.2016 № 1508 "О внесении изменений в перечни специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061" об утверждении направления подготовки высшего образования - магистратуры по «Промышленной фармации».

Отзывы выпускников

2021-2023

Роман Паршенок:

Очень рекомендую и советую получить магистратуру по направлению подготовки 33.04.01 в Первом МГМУ им. И.М. Сеченова, так как Университет представляет очень удобный и гибкий график обучения, поэтому невероятно просто совмещать работу и учебу. Достаточно понятный и скомпонованный курс, который включает в себя адекватное количество семинаров, лекций, домашней и практической работы. Большое преимущество - это отзывчивый куратор и преподаватели, который будут готовы помочь и ответить на ваши вопросы в практически любое время суток. На данный момент магистерское образование ещё не изменило мою профессиональную жизнь, но оно помогает иногда решать задачи, которые возникают на существующей работе.

2021-2023

Ирина Лодочникова:

Магистратура дала мне очень большой толчок. Она заставила мой мозг работать в усиленном режиме и это здорово. Сам процесс обучения построен очень логично, подача материала была захватывающей, когда хочется ещё и ещё. Это как хороший детектив, когда невозможно отложить пока не закончишь. Ещё хочется сказать про очень увлеченных и вовлечённых преподавателей, всегда готовых прийти на помощь. Временами было трудно, но это того стоило!



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

<https://www.sechenov.ru/admissions/priemnaya-kampaniya-2026/magistratura/>

The screenshot displays the website interface for the Sechenov University admissions page. At the top, there are navigation tabs for 'Абитуриенту', 'Обучающемуся', 'Сотруднику', and 'Аккредитация специалиста'. The main header includes the university logo and the text 'Сеченовский Университет'. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Главная – Абитуриенту – Приемная кампания 2026 – Магистратура'. The main title of the page is 'Магистратура'. A central navigation menu highlights 'Магистратура' and includes links for 'Бакалавриат, специалитет', 'Среднее профессиональное образование', 'Предуниверсарий. Среднее общее образование', 'Магистратура', 'Аспирантура', 'График ДОД 2026', 'Брянский филиал', 'Предуниверсарий. Основное общее образование', and 'Списки подавших заявление'. Below this menu, there are three document icons with titles and dropdown arrows: 'Правила приема для поступающих на обучение по образовательным программам магистратуры 2026/2027', 'Информация для поступающих на обучение по образовательным программам магистратуры 2026/2027', and 'Программы вступительных испытаний 2026/2027'. On the left side, there is a vertical sidebar with the university logo, navigation links for 'Предуниверсарий', 'Среднее общее образование', and social media icons. At the bottom of the sidebar, there is a search bar and copyright information: '© 2008-2026 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет)'.



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

Инвестиции в знания всегда дают хороший результат

Бенджамин Франклин



Сеченовский Университет

Кафедра
Промышленной фармации

Магистратура по направлению подготовки
33.04.01 Промышленная фармация

Спасибо за внимание!