



ОТЧЕТ

О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

кластера образовательных программ
по направлениям подготовки:

«Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01),

реализуемых ФГБОУ ВО
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

г. Москва, 2021 г.

ОТЧЕТ
О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

кластера образовательных программ
по направлениям подготовки:

«Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01),

реализуемых ФГБОУ ВО
«Российский химико-технологический университет
имени Д.И. Менделеева»

Председатель внешней
экспертной комиссии



Ребезов
Максим Борисович

г. Москва, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	4
1.1 Основание для проведения внешней экспертизы	4
1.2 Состав внешней экспертной комиссии.....	4
1.3 Цели и задачи экспертизы	5
1.4 Этапы экспертизы	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	9
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	11
3.1 Стандарт 1. Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательной программы.....	11
3.2 Стандарт 2. Процедуры разработки и утверждения образовательных программ.....	12
3.3 Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания	14
3.4 Стандарт 4. Прием, поддержка академических достижений и выпуск студентов	15
3.5 Стандарт 5. Преподавательский состав	17
3.6 Стандарт 6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов	19
3.7 Стандарт 7. Сбор, анализ и использование информации для управления образовательной программой	20
3.8 Стандарт 8. Информирование общественности.....	21
3.9 Стандарт 9. Мониторинг и периодическая оценка образовательных программ.....	22
3.10 Стандарт 10. Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ.....	23
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ	25
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЭК	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А	28
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	30
ПРИЛОЖЕНИЕ В	33

ВВЕДЕНИЕ

Внешняя экспертиза кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01), реализуемых ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» (далее - РХТУ им. Д.И. Менделеева), проводилась в период с 20 апреля 2021 г. по 22 апреля 2021 г. и включала анализ отчета о самообследовании, посещение РХТУ им. Д.И. Менделеева внешней экспертной комиссией и подготовку настоящего отчета.

Основная цель проведения внешней экспертизы – установление степени соответствия аккредитуемого кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01), реализуемых ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», стандартам и критериям профессионально-общественной аккредитации, разработанным Национальным центром профессионально-общественной аккредитации (далее - Нацаккредцентр) и установленным в соответствии с Европейскими стандартами гарантии качества образования ESG-ENQA.

Отчет о результатах внешней экспертизы является основанием для принятия Нацаккредсоветом решения о профессионально-общественной аккредитации образовательных программ в соответствии со стандартами и критериями Нацаккредцентра.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1 Основание для проведения внешней экспертизы

В соответствии с п. 1, 3 ст. 96 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» организации, осуществляющие образовательную деятельность, могут получать общественную аккредитацию в различных российских, иностранных и международных организациях; работодатели, их объединения, а также уполномоченные ими организации вправе проводить профессионально-общественную аккредитацию профессиональных образовательных программ, реализуемых организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

Для прохождения профессионально-общественной аккредитации кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01) РХТУ им. Д.И. Менделеева обратился с заявлением в Нацаккредцентр, осуществляющий свою деятельность на национальном уровне и признанный ведущими мировыми организациями гарантии качества высшего образования.

1.2 Состав внешней экспертной комиссии

Кандидатуры экспертов были выдвинуты Гильдией экспертов в сфере профессионального образования.

Кандидатура эксперта соответствующего профиля, представляющего профессиональное сообщество, была номинирована Федеральным исследовательским центром «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН.

Кандидатура эксперта, представляющего студенческое сообщество, была рекомендована Первым Московским государственным медицинским университетом имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Утверждение состава внешней экспертной комиссии осуществлялось Нацаккредцентром.

Экспертная комиссия состояла из четырех экспертов:

- **Ребезов Максим Борисович** - Доктор сельскохозяйственных наук, профессор, главный научный сотрудник Федерального научного центра пищевых систем имени В.М. Горбатова Российской Академии Наук; ранее заведующий кафедрой Прикладной биотехнологии «Южно-Уральский государственный университет (Национальный исследовательский университет)», действительный член международной академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (МАНЭБ), член-корреспондент Российской академии естествознания, эксперт Росстандарта — председатель комиссии, российский эксперт;
- **Виноходов Дмитрий Олегович** - Доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой молекулярной биотехнологии, начальник учебно-аналитического управления ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)», член Гильдии экспертов в сфере профессионального образования — заместитель председателя комиссии, российский эксперт;
- **Топунов Алексей Федорович** - Доктор биологических наук, заведующий лабораторией биохимии азотфиксации и метаболизма азота Федерального исследовательского центра «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН — член комиссии, представитель профессионального сообщества;
- **Сайдашева Асия Нигматжановна** - Студентка 4 курса Института фармации им. А.П. Нелюбина Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации — член комиссии, представитель студенческого сообщества;

Специализированные экспертные знания членов комиссии, а также многолетний опыт работы в системе высшего образования и профессии, активность позиций представителей студенчества и работодателей составили основу эффективной работы комиссии по рассмотрению всего спектра вопросов и проблем в ходе оценивания.

Участие в экспертизе представителей российской системы высшего образования позволило проанализировать деятельность аккредитуемых программ как в русле мировых тенденций гарантии качества высшего образования, так и в контексте национальной образовательной системы.

1.3 Цели и задачи экспертизы

Целью профессионально-общественной аккредитации является повышение качества образования и формирование культуры качества в образовательных организациях, выявление лучшей практики по непрерывному совершенствованию качества образования и широкое

информирование общественности об образовательных организациях, реализующих образовательные программы в соответствии с европейскими стандартами качества образования.

Основной целью проведения внешней экспертизы является установление степени соответствия кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01), реализуемых ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», стандартам и критериям профессионально-общественной аккредитации, разработанным Нацаккредцентром и сопоставимым с европейскими стандартами гарантии качества ESG-ENQA, а также выработка рекомендаций для образовательных программ экспертируемых направлений подготовки по совершенствованию содержания и организации образовательного процесса.

1.4 Этапы экспертизы

Экспертиза состояла из трёх основных этапов:

1.4.1 Изучение отчета о самообследовании

ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» являлся ответственным за проведение процедуры самообследования, подготовку и своевременное предоставление в Нацаккредцентр отчета о самообследовании кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01).

В соответствии с разработанным Нацаккредцентром «Руководством по самообследованию образовательных программ» Отчет о самообследовании объемом 88 страниц включал: введение, результаты процедуры самообследования, выводы по итогам, приложения. Процедура самообследования проводилась на основе SWOT-анализа по каждому из Стандартов Нацаккредцентра.

В соответствии с программой проведения экспертизы отчет по самообследованию кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01) был представлен в Нацаккредцентр и отправлен членам экспертной комиссии за 35 дней до выезда комиссии в вуз.

В процессе изучения отчета эксперты имели возможность сформировать предварительное мнение об аккредитуемых образовательных программах с точки зрения соответствия стандартам и критериям аккредитации Нацаккредцентра, а также европейским стандартам качества образования.

Члены экспертной комиссии оценили качество подготовки отчета о самообследовании с точки зрения структурированности текста, соответствия информации разделам отчета; качества восприятия; достаточности аналитических данных; наличия ссылок на подтверждающие документы; полноты информации, что в целом обеспечило возможность принятия предварительного экспертного мнения.

При этом эксперты указали на некоторые недостатки Отчета по самообследованию:

а) Проблемы, связанные с реализацией кластера образовательных программ, сформулированы достаточно чётко, однако пути их решения представлены в неконкретном виде.

б) Отчет содержит недостаточно информации, позволяющей судить о позиции аккредитуемого кластера образовательных программ по отношению к аналогичным программам в России.

По результатам предварительной работы внешней экспертной комиссии были сформулированы следующие выводы:

а) Требования Нацаккредцентра в отчете о самообследовании отражены большей частью в достаточной мере.

б) Специфика подготовки специалистов в рамках оцениваемого кластера образовательных программ отражена в достаточной для экспертизы степени.

в) Стратегические цели кластера образовательных программ реализованы на практике.

г) В соответствии со стандартами и критериями аккредитации Нацаккредцентра предварительная оценка кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01) может быть сформулирована как «Существенное (значительное) соответствие».

д) В ходе внешней экспертизы детального анализа требуют следующие вопросы:

- материально-техническое оснащение образовательного процесса;
- функционирование внутренней системы гарантии качества кластера образовательных программ;
- эффективность механизма мониторинга кластера образовательных программ и их совершенствования;
- действенность механизмов вовлечения работодателей, выпускников и обучающихся в формирование содержания и стратегии развития кластера образовательных программ;
- условия осуществления научной работы обучающихся;
- академическая мобильность профессорско-преподавательского состава и обучающихся.

е) Необходимо получить следующую дополнительную информацию об аккредитуемых образовательных программах:

- материалы по результатам научно-исследовательской работы студентов, аспирантов и сотрудников по аккредитуемому кластеру образовательным программам;
- учебники и учебно-методические пособия, подготовленные при участии сотрудников выпускающей кафедры и используемые при реализации аккредитуемого кластера образовательных программ;
- наукометрические показатели профессорско-преподавательского состава;
- выпускные квалификационные работы выпускников за предыдущие годы.

Во время предварительной встречи членами комиссии были сформулированы предложения, определившие основную стратегию визита в вуз.

1.4.2 Визит в РХТУ им. Д.И. Менделеева

Экспертная комиссия находилась с визитом в ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» с 20 апреля 2021 г. по 22 апреля 2021 г. с целью подтверждения достоверности

информации, содержащейся в отчете по самообследованию, сбора дополнительных фактов, относящихся к реализации аккредитуемого кластера образовательных программ, и проверки их соответствия стандартам и критериям Нацаккредцентра, установленным в соответствии с европейскими стандартами гарантии качества образования.

Сроки и программа визита были предварительно определены Нацаккредцентром и утверждены после согласования с руководством ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» и членами внешней экспертной комиссии.

Во время визита комиссия провела ряд встреч и интервью: с руководством вуза и лицами, ответственными за проведение аккредитации, с деканом и сотрудниками деканата факультета, с заведующим кафедрой и его заместителем, с преподавателями, со студентами, выпускниками и представителями профессионального сообщества.

Председатель комиссии осуществлял руководство работой комиссии.

Комиссия считает, что отчет о самообследовании, представленный РХТУ им. Д.И. Менделеева, позволил внешним экспертам составить целостное представление об особенностях реализации кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01).

В целом, изученная во время посещения вуза документация и круг лиц, с которыми состоялись встречи во время визита, а также посещение членами комиссии технопарка «Менделеев», Информационно-библиотечного центра им. С.И. Сулименко, Инжинирингового центра, Международного учебно-научного центра трансфера фармацевтических и биотехнологий, учебных и научных лабораторий позволили получить более полную информацию об аккредитуемых программах, их содержании и организации, инфраструктуре, ресурсах и администрировании.

Комиссия также считает необходимым отметить эффективное взаимодействие экспертов с сотрудниками Нацаккредцентра во время подготовки и реализации визита в РХТУ им. Д.И. Менделеева.

Комиссия отмечает очень высокий уровень организационной подготовки и обеспечения конструктивной работы.

Для проведения визита руководство РХТУ им. Д.И. Менделеева оказывало ВЭК административную поддержку, включая организацию встреч и интервью, предоставление помещений, компьютеров с доступом в Интернет, необходимой научной, учебной, учебно-методической документации.

В процессе проведения экспертизы члены ВЭК запрашивали документацию, с которой хотели бы дополнительно ознакомиться во время визита в ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева».

В последний день визита председатель ВЭК выступил перед руководством РХТУ им. Д.И. Менделеева, директорами институтов, а также профессорско-преподавательским составом и студентами с устным отчетом об основных выводах, сделанных по итогам посещения образовательной организации.

Программа визита ВЭК в вуз содержится в Приложении к настоящему Отчету.

1.4.3 Заключение по результатам внешней экспертизы

По итогам внешней экспертизы ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» ВЭК представила в Нацаккредцентр Отчет о результатах внешней экспертизы кластера образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01), которые реализуются в данной образовательной организации.

Рабочий вариант отчета объемом в 27 страниц без Приложений был подготовлен заместителем председателя ВЭК и после согласования с остальными членами ВЭК передан в Национальный центр профессионально-общественной аккредитации. После этого Отчет отправлен руководству РХТУ им. Д.И. Менделеева для исправления возможных фактологических ошибок.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева» (далее – РХТУ им. Д.И. Менделеева) является одним из ведущих российских центров образования и науки в области химической технологии и биотехнологии. Он ведёт свою историю с 1880 г., когда было создано Московское промышленное училище. В 1918 г. оно было преобразовано в Московский химический техникум, а в 1920 г. – в Московский химико-технологический институт имени Д. И. Менделеева, который в 1992 г. получил нынешнее название.

Образовательные программы по специальности «Биотехнология» в РХТУ им. Д.И. Менделеева начали реализовываться ещё в 1977 г., с тех пор в университете работает одна из первых российских биотехнологических научно-педагогических школ – «Промышленная биотехнология», основанная доктором химических наук профессором Михаилом Николаевичем Манаковым. Функционирует диссертационный совет Д 999.095.03 по специальности 03.01.06 «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)», присуждающий учёные степени по химическим, биологическим и техническим наукам.

Подготовка выпускников по кластеру образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01) осуществляется на факультете биотехнологии и промышленной экологии, на кафедре биотехнологии. Учебный процесс осуществляют 4 доктора наук (30% от общего кол-ва ППС) и 10 кандидатов наук (70%).

Стратегическими партнерами кафедры являются ведущие медико-биологические научно-исследовательские институты, биотехнологические центры, промышленные предприятия, такие как Институт биоорганической химии им. М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова, Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля, Институт биохимии им. А.Н. Баха, Институт микробиологии им. С.Н. Виноградского, Курчатовский институт, ГосНИИ-генетика, ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ООО «Пробиофарм», ООО «Биоинтегратор», ООО «РЭД» и другие.

Трудоустроенность выпускников составляет 83%.

В результате анализа представленных на экспертизу образовательных программ комиссия пришла к следующим выводам:

а) Программы составлены в соответствии с требованиями ФГОС. Содержание программ ориентировано на достижение целей программ, сформулированных в ФГОС.

б) В программах четко сформулированы профессиональные характеристики выпускников, области и объекты их профессиональной деятельности, а также виды и задачи профессиональной деятельности.

в) В анализируемых программах определены компетенции выпускников, формируемые в результате освоения данных программ. Компетенции соответствуют требованиям ФГОС и целям обучения, сформулированным в программах.

г) Программы содержат все необходимые разделы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса: учебные планы, календарные графики, рабочие программы учебных дисциплин, практик и ГИА.

д) Каждая программа содержит описание фактического ресурсного обеспечения образовательных программ, включая характеристики среды вуза, а также описание нормативно-методического обеспечения оценки качества освоения обучающимися образовательных программ и фонды оценочных материалов для проведения текущего и итогового контроля успеваемости.

В результате анализа представленных на экспертизу образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01) комиссией было сделано следующее заключение: представленные РХТУ им. Д.И. Менделеева образовательные программы в целом отвечают аккредитационным требованиям.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

3.1 Стандарт 1. Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательной программы

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

Таблица 1 - Критерии к стандарту 1

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие документированной внутренней системы гарантии качества, обеспечивающей непрерывное совершенствование качества в соответствии со стратегией развития образовательной организации.	А
2.	Участие всех заинтересованных сторон (администрации, научно-педагогических работников, студентов, работодателей, объединений работодателей, профильных министерств и ведомств – ключевых партнеров по трудоустройству выпускников) в разработке и внедрении политики гарантии качества посредством соответствующих структур и процессов.	В
3.	Участие всех подразделений образовательной организации в процессах и процедурах внутренней системы гарантии качества.	А

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

Миссия, стратегия развития, современные идеи, работоспособность и настрой коллектива характеризуют РХТУ им. Д.И. Менделеева как современное и отвечающее запросам потребителей образовательное учреждение.

Развитие аккредитуемых образовательных программ осуществляется в русле миссии и стратегии развития университета. Методы достижения и корректировки целей образовательных программ, а также система гарантии качества образовательных программ, обеспечивающая участие организационных структур вуза, преподавателей, студентов в процедурах гарантии качества образования, в целом стремятся к удовлетворению требований стандартов и критериев Нацаккредцентра.

Достижения:

1. Администрация РХТУ им. Д.И. Менделеева ставит перед собой достаточно амбициозные цели, сформулированные в основных стратегических документах.

2. Администрация РХТУ им. Д.И. Менделеева активно привлекает сторонние фонды для развития университета.

3. Высокая эффективность стратегии усиления публикационной активности РХТУ им. Д.И. Менделеева.

4. Разработка интегрированных образовательных программ совместно с бизнес-сообществом.

5. Проведение «дней карьеры», на которых представлены широкие возможности по профессиональному развитию и дальнейшему трудоустройству.

6. Наличие эффективной стратегии увеличения публикационной активности.

7. Активная профориентационная работа в Менделеевских классах в средних школах и в Технопарке «Менделеев».

Рекомендации:

1. Внутренние механизмы контроля качества рекомендуется привести в соответствие с критериями международных рейтингов университетов.

2. Рекомендуется формализовать, систематизировать и сделать регулярной работу по корректировке стратегических вопросов развития вуза, привлекая к ней студенческое сообщество, выпускников и работодателей, например, путём организации совета по качеству.

3.2 Стандарт 2. Процедуры разработки и утверждения образовательных программ

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

Таблица 2 - Критерии к стандарту 2

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие и доступность четко сформулированных, документированных, утвержденных и опубликованных целей образовательной программы и ожидаемых результатов обучения и их соответствие миссии, целям и задачам образовательной организации.	А
2.	Наличие процедур разработки, утверждения и корректировки образовательной программы, включая ожидаемые результаты обучения, с учетом развития науки и производства, а также с учетом мнения заинтересованных сторон (администрации, преподавателей, студентов, работодателей).	В
3.	Учет требований профессиональных стандартов (при их наличии), рынка труда, дескрипторов Национальной рамки квалификаций в образовательной программе.	А

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

Разработка, корректировка и утверждение образовательных программ в РХТУ им. Д.И. Менделеева регламентированы соответствующими локальными нормативными актами. Цели образовательных программ и ожидаемых результатов обучения сформулированы ясно, соответствуют миссии, целям и задачам университета, а также находятся в русле современного развития биотехнологии и реальных задач, стоящим перед выпускниками. Сами образовательные программы аккредитуемого кластера ориентированы на существующие в настоящий момент профессиональные стандарты «Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области биотехнических систем и технологий», «Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств», «Микробиолог», «Специалист-технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», «Специалист-технолог в области биоэнергетических технологий», «Специалист по контролю качества биотехнологического производства препаратов для растениеводства» и «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам». Однако содержательная часть образовательных программ позволяет легко адаптировать их к профессиональным стандартам в области биотехнологии, появление которых можно прогнозировать в процессе совершенствования национальной системы профстандартов.

Достижения:

1. Работодатели принимают участие в формировании и совершенствовании образовательных программ, а также в руководстве выпускными квалификационными работами.

2. В образовательные программы включены современные методы цифрового проектирования.

3. При разработке образовательных программ учитываются запросы профессионального сообщества и профессиональных стандартов.

4. Постоянно корректируются и совершенствуются методические материалы, а также фонды оценочных средств.

Рекомендации:

1. Представляется целесообразным разработать и внедрить систему ежегодного анкетирования различных целевых групп (представителей профессионального сообщества, выпускников университета и студентов) с обобщением и размещением результатов на официальном сайте, а также с последующими корректирующими действиями.

2. На основе имеющейся базы данных выпускников рекомендуется создать систему периодического опроса их мнения о достоинствах и недостатках образовательных программ, их актуальности и соответствия трудовым функциям, с которыми им пришлось встречаться во время работы по специальности.

3. Рекомендуется предусмотреть отражение в образовательных программах оценки их эволюции (программа – предложения – рассмотрение предложений – отклонение предложений или внесение изменений в существующие программы), а также оценки эффективности развития программ.

4. Рекомендуется активно оповещать студентов, выпускников и работодателей о возможностях влияния на формирование образовательных программ.

5. Целесообразно рассмотреть возможность разработки с участием работодателей уникальных образовательных программ для обеспечения лидерства университета по отдельным направлениям в образовательном пространстве России.

3.3 Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

Таблица 3 - Критерии к стандарту 3

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Учет потребностей различных групп студентов и наличие возможности для формирования индивидуальной образовательной траектории.	A
2.	Использование методов, стимулирующих студентов к активной роли в совместном построении образовательного процесса.	B
3.	Использование четких критериев и объективных процедур оценивания результатов обучения / компетенций студентов, соответствующих планируемому результату обучения, целям образовательной программы и назначению (диагностическому, текущему или итоговому контролю).	A
4.	Информированность студентов об образовательной программе, используемых критериях и процедурах оценивания результатов обучения / компетенций, об экзаменах, зачетах и других видах контроля.	A
5.	Использование процедур независимой оценки результатов обучения.	A
6.	Наличие и эффективность процедур апелляции и реагирования на жалобы студентов.	A

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

РХТУ им. Д.И. Менделеева создал для студентов превосходные условия для обучения, научно-исследовательской работы, самосовершенствования, самореализации в самых разнообразных областях, а также для проживания. Начиная с младших курсов практически все студенты активно вовлекаются в научные исследования под руководством старших товарищей и преподавателей. Тем самым формируются микроколлективы студентов разных уровней, аспирантов и зрелых учёных, работающих совместно над важными и актуальными научными темами. В процессе такой работы происходит постепенное формирование молодых учёных, освоивших все стадии исследовательского процесса и готовых к самостоятельной научной и производственной деятельности. С одной стороны, это позволяет формировать индивидуальные и даже не повторяющиеся дважды траектории обучения студентов, а с другой, использовать их работу в качестве основы дальнейшего развития образовательного процесса.

Собеседование со студентами позволило ясно установить, что они с самого начала обучения в полной мере информированы о существующей в РХТУ системе оценивания результатов обучения, о сроках, о критериях, о возможностях улучшения оценок, а также о потенциальной возможности опротестования оценок (впрочем, случаи апелляций носят исключительный характер). Сама же данная система разработана в логичной, ясной и понятной форме. Её эффективность подтверждается высокими результатами независимой оценки качества образования в процессе интернет-экзаменов, интернет-олимпиад, в которых принимают участие студенты, а также мнением представителей профессионального сообщества и выпускников.

Достижения:

1. Широкое использование индивидуальных траекторий обучения студентов, а также исключительно широкие возможности студентов в выборе тем для научно-исследовательской работы.

2. Активное участие студентов в олимпиадах, общероссийских и международных конференциях.

3. Вовлечение студентов в научную работу, начиная со II курса.

4. Наличие и активное функционирование студенческого совета, профкома студентов.

5. Разработан и внедрён мониторинг успеваемости студентов и их достижений, сочетающий с дифференцированной системой поощрений.

6. Предоставление возможности студентам университета принимать участие в федеральном интернет-экзамене в сфере профессионального образования (ФЭПО).

7. Предоставление возможности студентам университета принимать участие в интернет-олимпиадах.

Рекомендации:

1. Представляется целесообразным более активно поддерживать участие студентов во всех формах международной активности.

2. Рекомендуются более активное и более широкое привлечение студентов к сдаче федеральных Интернет-экзаменов и к участию в Интернет-олимпиадах.

3. Имеет смысл рассмотреть возможность внесения в образовательные программы дисциплин (возможно, в качестве факультативных), в процессе изучения которых студенты получили бы навыки составления научно-технической документации, отчётных документов, заявок на патенты и гранты, а также навыки делового и научного общения и публичных выступлений.

4. Рекомендуются организовывать регулярные встречи обучающихся с ведущими учёными и руководителями промышленных предприятий биотехнологического профиля.

3.4 Стандарт 4. Прием, поддержка академических достижений и выпуск студентов

Соответствие стандарту: **существенное (значительное) соответствие**

Таблица 4 - Критерии к стандарту 4

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие системной профориентационной работы, нацеленной на подготовку и отбор абитуриентов.	А
2.	Наличие и эффективность правил и процедур приема (перевода) обучающихся из других образовательных организаций, признания квалификаций, периодов обучения и предшествующего образования.	А
3.	Наличие системной работы по сопровождению академической успеваемости студентов.	А
4.	Признание документа об образовании в стране и за рубежом (Diploma Supplement).	С
5.	Участие студентов в программах мобильности.	С

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

В РХТУ им. Д.И. Менделеева фактически создана полноценная система возвращения современных специалистов, начиная со школьной скамьи. Школьники различных регионов России, проходя обучение в Менделеевских классах и посещая Технопарк «Менделеев», задолго до поступления в университет определяются с будущей профессией. Студенты, начиная с младших курсов, имеют возможность сформировать индивидуальную траекторию обучения и научно-исследовательской работы вплоть до аспирантуры.

Администрация факультета и выпускающей кафедры постоянно держит на контроле успеваемость студентов, не оставляя их один на один с возникающими проблемами. Особенно это проявилось в период пандемии Covid-19, когда пришлось особенно часто применять индивидуальный подход к обучающимся для обеспечения их полноценного участия в образовательном процессе.

Обеспечена возможность перевода в РХТУ им. Д.И. Менделеева студентов из других вузов. При этом имеется возможность учёта освоения ими ряда дисциплин в предыдущие периоды получения образования.

Достижения:

1. Наличие специальных школьных классов и олимпиад для школьников.
2. Создание Технопарка «Менделеев».
3. Проведение дней открытых дверей для абитуриентов и для будущих аспирантов.
4. Равномерное распределение студентов между преподавателями выпускающей кафедры для научной работы.

Рекомендации:

1. Кардинальное усиление языковой подготовки студентов могло бы существенно повысить их возможности в программах международной академической мобильности.
2. Необходимо довести до сведения всех студентов возможность оформления Diploma Supplement.
3. Представляется целесообразным подключить студентов (особенно магистрантов) к преподавательской работе со школьниками в Технопарке «Менделеев». Это позволило бы выделять из них тех, кто имеет наибольшие способности к преподавательской работе, для формирования резервного фонда будущих сотрудников РХТУ им. Д.И. Менделеева.

3.5 Стандарт 5. Преподавательский состав

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

Таблица 5 - Критерии к стандарту 5

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие достаточного уровня квалификации преподавателей (наличие ученой степени, звания, отраслевых наград, государственных премий, изданных учебников и учебно-методических пособий).	A
2.	Соответствие специальностей, ученых степеней, званий и / или опыта практической работы преподавателей профилю образовательной программы.	A
3.	Научная активность преподавателей, внедрение результатов научных исследований в учебный процесс.	A
4.	Использование инновационных методов преподавания и передовых технологий.	A
5.	Привлечение преподавателей из других образовательных организаций, в том числе, зарубежных.	B
6.	Участие преподавателей в совместных международных проектах, зарубежных стажировках, программах академической мобильности.	A
7.	Наличие системы финансовой и нефинансовой мотивации преподавателей.	A
8.	Наличие и соблюдение ясных, прозрачных и объективных критериев: - приема и сотрудников на работу, в том числе из зарубежных образовательных организаций, назначения на должность, повышения по службе, увольнения/отстранения от деятельности преподавателей с низким уровнем профессиональной компетенции.	B
9.	Наличие системы подготовки и переподготовки, повышения квалификации, профессионального развития преподавателей.	C

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

Научно-методическая школа кафедры биотехнологии РХТУ им. Д.И. Менделеева является одной из старейших и авторитетнейших в России. Её основатели и выпускники фактически организовывали современную биотехнологическую промышленность страны. Высокие достижения коллектива подтверждаются его руководящей ролью в работе Федерального учебно-методического объединения по УГНС 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии» и в диссертационном совете Д 999.095.03 по специальности 03.01.06 «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)». Большинство сотрудников выпускающей кафедры являются представителями этой школы, все преподаватели имеют учёные степени и активно участвуют в научно-исследовательской деятельности, которая, одновременно, находится в неразрывной связи с образовательным процессом, поскольку, студенты, участвуя в ней, совершенствуются в своей будущей профессии. При их непосредственном участии в России проводится ежегодный международный научный конгресс по биотехнологии. Коллективом подготовлен ряд учебников по биотехнологии, на которые ориентируются и другие вузы аналогичного профиля. Некоторые из учебников выдержали по несколько изданий.

Во время пандемии преподаватели выпускающей кафедры разработали ряд образовательных видеокурсов, использовали системы дистанционного тестирования обучающихся.

Администрация РХТУ им. Д.И. Менделеева принимает ряд мер для поощрения профессорско-преподавательского состава, причём не только финансового. Проводится ежегодный конкурс «Лучший лектор», имеются иные формы общественного признания, однако очевидно наилучшей из них является благодарное отношение студентов и выпускников, в котором комиссия имела удовольствие убедиться во время собеседования.

Оборотной стороной высокого качества научно-методической школы по биотехнологии РХТУ им. Д.И. Менделеева является относительно невысокое число сотрудников, пришедших в неё из других научных областей. Однако вряд ли возможно трактовать эту особенность как недостаток, поскольку университет является ярко выраженным донором научных и преподавательских кадров для целого ряда организаций, а общение сотрудников выпускающей кафедры с научным сообществом происходит достаточно активно.

Достижения:

1. Качество знаний, квалификация профессорско-преподавательского состава, количество педагогов, их высокие традиции и равномерная сменяемость оставили положительное впечатление.

2. Привлечение к образовательному процессу ведущих российских учёных-биотехнологов.

3. Наличие в преподавательской среде значительного количества молодых энтузиастов.

4. Высокий дух корпоративности в преподавательской среде.

5. Публикация относительно большого количества научных работ (соавторами которых также являются и студенты) при сравнительно ограниченном финансировании.

6. Учёт лекционных занятий преподавателей производится по балльной системе.

7. Наличие внутренних грантов для молодых учёных.

8. Неформальное воспитание, возвращение молодых людей с исследовательским сознанием.

9. Хорошее знание иностранных языков, способность проводить занятия на английском языке.

Рекомендации:

1. Представляется целесообразным предпринять дополнительные меры по привлечению преподавателей из зарубежных научных и образовательных организаций для ведения отдельных дисциплин с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. Рекомендуется усовершенствовать систему стажировок и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава в рамках как внутренней, так и международной мобильности.

3. Целесообразно было бы ввести регулярную самооценку преподавателей, являющуюся важным инструментом гарантии качества.

4. Имеет смысл стимулировать совершенствование знания иностранных языков через систему материального поощрения (например, через персональный коэффициент к окладу).

5. В интересах университета продолжить работу по увеличению количества и качества исследовательских публикаций.

3.6 Стандарт 6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов

Соответствие стандарту: **существенное (значительное) соответствие**

Таблица 6 - Критерии к стандарту 6

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Обеспеченность образовательной программы материально-технической базой, соответствующей требованиям рабочих программ дисциплин (современные инструменты, оборудование, компьютеры, аудитории, лаборатории).	В
2.	Наличие доступных для студентов современных библиотечных и информационных ресурсов, в том числе для выполнения самостоятельной учебной и исследовательской работы.	А
3.	Наличие инфраструктуры, обеспечивающей доступность качественного образования для студентов разных возможностей и возрастных групп, способствующей развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса.	В
4.	Наличие системы обратной связи со студентами по оценке условий и организации образовательного процесса.	А
5.	Наличие доступной информации для студентов о возможностях академической мобильности и системы ее поддержки.	В

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

Материально-техническая база РХТУ им. Д.И. Менделеева развивается весьма активно и динамично. Помимо уникальных общеуниверситетских ресурсных подразделений, учебные и научные лаборатории кафедры биотехнологии также производят положительное впечатление. Это однозначно свидетельствует о том, что в созданных условиях имеются все возможности для обучения студентов.

Библиотека университета располагает весьма значительной коллекцией научной литературы, которая позволяет студентам овладевать не только современными методами поиска библиографической информации, но и традиционными (что для нынешней поры незаменимо), в частности, реферативными журналами. Не следует забывать также и о библиотеках мирового уровня, находящихся в г. Москве и также полностью доступных для студентов университета.

В РХТУ им. Д.И. Менделеева принимается ряд мер по обеспечению образования для всех людей, независимо от состояния их здоровья. Весьма важное значение имеют функционирующие в здании университета лифты.

Достижения:

1. Существенное усовершенствование материально-технической базы образовательного процесса в течение последних трёх лет. Создание новых перспективных подразделений: Инжинирингового центра, Международного учебно-научного центра трансфера фармацевтических и биотехнологий.

2. Широкое использование в образовательном процессе ресурсов ведущих медико-биологических научно-исследовательских институтов г. Москвы.

3. Активное использование интернет-технологий в образовательном процессе.

4. Наличие системы индивидуального учёта результатов обучения в сочетании с системой дифференцированного материального стимулирования студентов.

5. Развитая система дополнительных стипендий.

6. Формирование фонда видеолекций по основным дисциплинам.

7. Все иногородние и иностранные студенты полностью обеспечены общежитиями.

Рекомендации:

1. По мнению комиссии, весьма важное значение для полноценной подготовки студентов имеет использование общеинститутских фондов для приобретения нового оборудования, а также всех реактивов и расходных материалов, необходимых для осуществления образовательного процесса.

2. Совершенно необходимо оснащение всех зданий, предназначенных для проведения занятий, тактильными табличками со шрифтом Брайля, а зон отдыха – питьевой водой.

3. Представляется целесообразным дальнейшее развитие дистанционных форм проведения занятий, особенно с участием зарубежных преподавателей.

4. Существует большой потенциал по развитию взаимодействия с профильными производственными предприятиями по организации практической подготовки студентов.

5. Учитывая тенденции в развитии молекулярной биологии, представляется рациональным расширение блока дисциплин, связанных с молекулярно-биологическими исследованиями.

6. Весьма желательно изыскать в общеинститутских фондах средства для повышения академической мобильности студентов.

7. Большие результаты можно было бы ожидать от развития студенческого научного общества.

3.7 Стандарт 7. Сбор, анализ и использование информации для управления образовательной программой

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

Таблица 7 - Критерии к стандарту 7

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие и эффективность системы сбора и мониторинга информации об образовательной программе.	А
2.	Участие студентов и сотрудников образовательной организации в сборе и анализе информации для управления образовательной программой.	В
3.	Наличие в образовательной организации единой информационной сети, ее эффективность, степень внедрения информационных технологий в управление образовательной программой.	А

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

В РХТУ им. Д.И. Менделеева создана внутренняя система сбора и мониторинга информации об образовательной программе, об успеваемости студентов, текущей, промежуточной и итоговой аттестации. Проводятся социологические опросы студентов, имеется система оценивания

профессорско-преподавательского состава студентами. Вместе с тем участие студентов в процедурах управления образовательными программами может быть существенно усовершенствовано.

Достижения:

1. Организация, внедрение и широкое использование личных электронных кабинетов студентов и преподавателей.

2. Организация банка научно-исследовательских тем для выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ, пополняемого не только сотрудниками университета, но и внешними заказчиками.

3. Проведение регулярных внутренних и внешних оценок образовательных программ в ходе государственной аккредитации, в рамках независимого рейтинга «Лучшие программы инновационной России», самообследования, процедур внутреннего мониторинга и анкетирования.

Рекомендации:

1. Представляется целесообразным размещать на официальном сайте сравнительную информацию о достижениях реализации образовательной программы на фоне других образовательных программ в данной организации и других образовательных организациях.

2. Рекомендуется вовлекать студентов в процедуры анализа результатов мониторинга образовательных программ на систематической основе.

3.8 Стандарт 8. Информирование общественности

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

Таблица 8 - Критерии к стандарту 8

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Эффективность использования официального веб-сайта образовательной организации для улучшения качества образовательных программ.	А
2.	Публикация на официальном веб-сайте образовательной организации и в СМИ полной и достоверной информации об образовательной программе, ее достижениях.	В
3.	Публикация объективных сведений о трудоустройстве и востребованности выпускников.	А
4.	Интеграция со средой, способы взаимодействия образовательной организации с различными профессиональными ассоциациями и другими организациями, в том числе, с зарубежными.	А

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

РХТУ им. Д.И. Менделеева достаточно активно взаимодействует со средствами массовой информации, это позволило создать в обществе весьма положительный имидж университета. Официальный сайт университета выглядит современно и предоставляет потенциальным пользователям широкий спектр информации.

Следует отметить, что научно-методическая школа университета занимает весьма активную позицию в научном, образовательном и

профессиональном биотехнологическом сообществе России, выполняя, как это уже отмечалось выше, в том числе, и организаторскую функцию.

Достижения:

1. Сайт РХТУ им. Д.И. Менделеева четко структурирован и содержит практически всю необходимую для студентов информацию.

2. Все стороны жизни университета широко освещаются в средствах массовой информации и на собственных информационных ресурсах.

3. Наличие в университете собственных журналов: «Успехи в химии и химической технологии», «Техника и технология силикатов», «Вестник Российского химико-технологического университета имени Д.И. Менделеева: Гуманитарные и социально-экономические исследования», «Исторический вестник Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева», а также газеты «Менделеевец».

4. В процессе информирования общественности активно задействованы различные социальные сети.

Рекомендации:

1. Рекомендуется усовершенствовать механизмы сбора, обработки и размещения на сайте университета объективной информации о трудоустройстве выпускников по каждому направлению подготовки и по каждой специальности.

2. Было бы целесообразно разработать дополнительные механизмы популяризации образовательных программ аккредитуемого кластера.

3. Рекомендуется создать полноценные версии официального сайта университета на нескольких иностранных языках.

3.9 Стандарт 9. Мониторинг и периодическая оценка образовательных программ

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

Таблица 9 - Критерии к стандарту 9

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Наличие регламентированных процедур мониторинга, периодической оценки и пересмотра образовательных программ.	В
2.	Наличие механизма обратной связи со студентами, работодателями, профильными министерствами и ведомствами (ключевыми партнерами по трудоустройству) при проведении мониторинга и периодической оценки образовательной программы.	А
3.	Эффективность процедур мониторинга и периодической оценки образовательной программы (совершенствование программ).	А

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

В РХТУ им. Д.И. Менделеева имеется внутренняя система мониторинга и периодической оценки образовательных программ, что даёт определённые возможности по их корректировке. Однако данная система нуждается в расширении и совершенствовании.

Достижения:

1. Образовательные программы корректируются ежегодно.
2. Процедуры периодической оценки образовательных программ ориентированы не только на внутренних пользователей, но и на внешние оценки, в частности, на профессиональное экспертное сообщество.

Рекомендации:

1. Представляется целесообразным расширять участие работодателей, выпускников и студентов в периодическом анкетировании с целью совершенствования образовательных программ.
2. Рекомендуется расширять участие промышленных предприятий в пересмотре образовательных программ, а также в формировании тематики выпускных квалификационных работ.

3.10 Стандарт 10. Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

Таблица 10 - Критерии к стандарту 10

№ п/п	Предмет экспертизы	Оценка
1.	Проведение периодической внешней оценки образовательной программы.	А
2.	Наличие программы корректирующих действий по результатам процедур внешней экспертизы образовательных программ.	А
3.	Учет результатов предшествующих процедур внешней оценки при проведении последующих внешних процедур.	А

Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

Образовательные программы РХТУ им. Д.И. Менделеева проходят регулярную внешнюю оценку в процессе государственной аккредитации, ежегодного мониторинга со стороны Минобрнауки России и Рособнадзора. Университет одним из первых в стране прошёл процедуру независимой оценки качества условий осуществления образовательной деятельности, показав при этом хорошие результаты. В Национальном агрегированном рейтинге в предметной области 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии» университет входит в Первую лигу, также он имеет весьма впечатляющие позиции по международным предметным и региональным рейтингам QS, ARWU.

Корректирующие действия по результатам внешних оценок в университете проводятся в соответствии с соответствующими предписаниями, а также неформальными предложениями, высказанными коллегами во время ознакомления с университетом. Коллектив РХТУ им. Д.И. Менделеева демонстрирует открытость и конструктивную восприимчивость во взаимодействии с профессиональным и образовательным сообществом при сохранении, однако, незыблемых традиций и принципиальной верности главной цели биотехнологического образования в России – подготовке высококвалифицированных и всесторонне развитых специалистов.

Достижения:

1. Следует особо отметить, что, по мнению профессионального сообщества, выпускники РХТУ им. Д.И. Менделеева, по сравнению с выпускниками других вузов аналогичных направлений подготовки, проявляют очень хорошее владение техническими знаниями.

2. Конструктивное отношение руководства, сотрудников и студентов к процедурам внешней оценки образовательных программ и условий их осуществления.

3. Оперативное реагирование на критику, но лишь при условии её объективного характера, что позволяет сохранять стержень научно-методической школы и блюсти её высокий статус.

Рекомендации:

1. Представляется целесообразным рассмотреть возможность проведения международной аккредитации образовательных программ с целью расширения академической мобильности преподавателей и студентов.

2. Было бы весьма полезно обсудить вопросы государственной, профессионально-общественной и международной аккредитации образовательных программ по биотехнологии на очередном заседании Федерального учебно-методического объединения по УГНС 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии».

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

Таким образом, на основе анализа представленной документации, встреч и интервью во время посещения РХТУ им. Д.И. Менделеева экспертная комиссия выработала рекомендации, которые, по ее мнению, будут полезны для повышения качества реализации аккредитуемой образовательной программы:

- Внутренние механизмы контроля качества рекомендуется привести в соответствие с критериями международных рейтингов университетов.

- Целесообразно рассмотреть возможность разработки с участием работодателей уникальных образовательных программ для обеспечения лидерства университета по отдельным направлениям в образовательном пространстве России.

- Рекомендуется формализовать, систематизировать и сделать регулярной работу по корректировке стратегических вопросов развития вуза и образовательных программ, привлекая к ней студенческое сообщество, выпускников и работодателей. При этом рекомендуется активно оповещать студентов, выпускников и работодателей о возможностях влияния на формирование образовательных программ на систематической основе.

- Рекомендуется усовершенствовать механизмы сбора, обработки и размещения на сайте университета объективной информации о трудоустройстве выпускников по каждому направлению подготовки и по каждой специальности.

- Рекомендуется предусмотреть отражение в образовательных программах оценки их эволюции (программа – предложения – рассмотрение предложений – отклонение предложений или внесение изменений в существующие программы), а также оценки эффективности развития программ.

- Представляется целесообразным размещать на официальном сайте сравнительную информацию о достижениях реализации образовательной программы на фоне других образовательных программ в данной организации и других образовательных организациях.

- Было бы целесообразно разработать дополнительные механизмы популяризации образовательных программ аккредитуемого кластера.

- Рекомендуется создать полноценные версии официального сайта университета на нескольких иностранных языках.

- Рекомендуется усовершенствовать систему стажировок и повышения квалификации профессорско-преподавательского состава в рамках как внутренней, так и международной мобильности.

- Имеет смысл стимулировать совершенствование знания иностранных языков через систему материального поощрения (например, через персональный коэффициент к окладу).

- В интересах университета продолжить работу по увеличению количества и качества исследовательских публикаций.

- Целесообразно было бы ввести регулярную самооценку преподавателей, являющуюся важным инструментом гарантии качества.

- Представляется целесообразным предпринять дополнительные меры по привлечению преподавателей из зарубежных научных и

образовательных организаций для ведения отдельных дисциплин с использованием дистанционных образовательных технологий.

- По мнению комиссии, весьма важное значение для полноценной подготовки студентов имеет использование общеинститутских фондов для приобретения нового оборудования, а также всех реактивов и расходных материалов, необходимых для осуществления образовательного процесса.

- Совершенно необходимо оснащение всех зданий, предназначенных для проведения занятий, оборудованием, обеспечивающим беспрепятственный доступ для лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе, тактильными табличками со шрифтом Брайля и т. д.

- Существует большой потенциал по развитию взаимодействия с профильными производственными предприятиями по организации практической подготовки студентов.

- Весьма желательно изыскать в общеинститутских фондах средства для повышения академической мобильности студентов.

- Представляется целесообразным более активно поддерживать участие студентов во всех формах международной активности.

- Рекомендуется активное привлечение студентов к сдаче федеральных Интернет-экзаменов и к участию в Интернет-олимпиадах.

- Необходимо довести до сведения всех студентов возможность оформления Diploma Supplement.

- Представляется целесообразным подключить студентов к работе Технопарка «Менделеев».

- Большие результаты можно было бы ожидать от развития студенческого научного общества.

- Учитывая тенденции в развитии молекулярной биологии, представляется рациональным расширение блока дисциплин, связанных с молекулярно-биологическими исследованиями.

- Имеет смысл рассмотреть возможность внесения в образовательные программы дисциплин (возможно, в качестве факультативных), в процессе изучения которых студенты получили бы навыки составления научно-технической документации, отчётных документов, заявок на патенты и гранты, а также навыки делового и научного общения и публичных выступлений.

- Кардинальное усиление языковой подготовки студентов могло бы существенно повысить их возможности в программах международной академической мобильности.

- Представляется целесообразным дальнейшее развитие дистанционных форм проведения занятий, особенно с участием зарубежных преподавателей.

- Рекомендуется расширять участие промышленных предприятий в формировании тематики выпускных квалификационных работ.

- Представляется целесообразным рассмотреть возможность проведения международной аккредитации образовательных программ с целью расширения академической мобильности преподавателей и студентов.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЭК

На основании анализа представленных документов, сведений и устных свидетельств внешняя экспертная комиссия пришла к выводу о том, что кластер образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01) полностью соответствует стандартам и критериям аккредитации Нацаккредцентра.

Экспертная комиссия рекомендует Национальному аккредитационному совету аккредитовать кластер образовательных программ по направлению подготовки «Биотехнология» (19.03.01, 19.04.01), реализуемых ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», сроком на шесть лет.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРОГРАММА ВИЗИТА ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

Время	Мероприятие	Участники	Место проведения
20 апреля, вторник			
8.55	Встреча у гостиницы Novotel Москва Центр		Адрес гостиницы: Новослободская ул., 23
9.00	Прибытие в РХТУ им. Д.И. Менделеева		Миусский комплекс (Миусская площадь, д.9), Конференц-зал (каб.443)
09.00 — 11.00	Первая встреча членов ВЭК		Конференц-зал (каб.443)
11.00 — 12.00	Общая встреча ВЭК с руководством вуза и лицами, ответственными за проведение аккредитации	Ректор, проректоры, ответственные за проведение аккредитации, ВЭК	Конференц-зал (каб.443)
12.00 — 13.00	Обед		Конференц-зал (каб.443)
13.00 — 13.30	Обзорная экскурсия по Миусскому комплексу (посещение учебных помещений, лабораторий кафедры инновационных материалов и защиты от коррозии (ауд.137, ауд.141, ауд.150, ауд. 250), Большого актового зала, Малого актового зала, Детского технопарка «Менделеев центр»)		
13.30 — 14.30	Переезд по адресу: ул. Героев Панфиловцев, д.20 (Тушинский комплекс)		
14.30 — 15.30	Встреча с деканом	Директор института, заместители директоров, деканы, ВЭК	Тушинский комплекс (ул. Героев Панфиловцев, д.20), Ауд. 609
15.30 — 16.00	Работа с документами	ВЭК	Ауд. 605
16.00 — 17.00	Встреча с заведующими кафедрами	Заведующие кафедрами, ВЭК	Ауд. 609
17.00 — 17.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 605
17.30 — 18.30	Встреча с выпускниками	Выпускники, ВЭК	Ауд. 609
18.30 — 19.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 605
19.00- 19.30	Переезд по адресу: Новослободская ул., 23 (Гостиница Novotel Москва Центр)		

Время	Мероприятие	Участники	Место проведения
21 апреля, среда			
9.00 – 9.45	Выезд из гостиницы "Novotel Москва Центр" в Тушинский комплекс РХТУ им. Д.И. Менделеева (ул. Героев Панфиловцев, д.20)		
9.45	Прибытие в РХТУ им. Д.И. Менделеева		Тушинский комплекс (ул. Героев Панфиловцев, д.20), Ауд. 605
10.00 – 11.00	Встреча с преподавателями	Преподаватели, ВЭК	Ауд. 609
11.00 – 11.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 605
11.30 – 12.30	Встреча со студентами	Студенты, ВЭК	Ауд. 609
12.30 – 13.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 605
13.00 – 14.00	Обед		Ауд. 609
14.00 – 15.00	Обзорная экскурсия по Тушинскому комплексу (посещение учебных помещений, Информационно-библиотечного центра им. С.И. Сулименко, Инжинирингового центра и Международного учебно-научного центра трансфера фармацевтических и биотехнологий)		
15.00 – 16.30	Работа с документами/ Посещение занятий (по желанию членов ВЭК)	ВЭК	Ауд. 605
16.30 – 17.30	Встреча с представителями профессионального сообщества	Работодатели, ВЭК	Ауд. 609
17.30 – 18.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	Ауд. 605
18.00- 19.00	Переезд по адресу: Новослободская ул., 23 (Гостиница Novotel Москва Центр)		
22 апреля, четверг			
9.45	Прибытие в РХТУ им. Д.И. Менделеева, Миусский комплекс		(Миусская площадь, д.9), Конференц-зал (каб.443)
10.00 – 13.00	Внутреннее заседание комиссии: подведение предварительных итогов посещения вуза, подготовка устного доклада комиссии по его результатам	ВЭК	Ауд. 529
13.00 – 14.00	Заключительная встреча членов ВЭК с представителями ВУЗа	ВЭК, представители руководящего состава вуза, заведующие выпускающими кафедрами, преподаватели, студенты	Конференц-зал (каб.443)
14.00 – 15.00	Обед		Конференц-зал (каб.443)
	Отъезд		

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

СПИСОК УЧАСТНИКОВ ВСТРЕЧ

Руководство вуза, ответственные за проведение аккредитации:

№	Ф.И.О.	Должность
1.	Мажуга Александр Георгиевич	Ректор
2.	Сахаров Дмитрий Андреевич	Проректор по экономике и инновациям
3.	Щербина Анна Анатольевна	Проректор по науке
4.	Филатов Сергей Николаевич	Проректор по учебной работе
5.	Макаров Николай Александрович	Проректор по учебно-методической работе
6.	Бабичев Михаил Александрович	Директор департамента информационных технологий
7.	Васильева Оксана Борисовна	Начальник управления международных проектов и программ
8.	Лопаткин Дмитрий Станиславович	Начальник отдела менеджмента качества
9.	Мирошников Владимир Сергеевич	Начальник учебного управления
10.	Колоколов Фёдор Александрович	Декан факультета естественных наук

Заведующие кафедрами:

№	Ф.И.О.	Должность
1.	Панфилов Виктор Иванович	Заведующий кафедрой (Кафедра биотехнологии)
2.	Кузнецов Александр Евгеньевич	Заместитель заведующего кафедрой биотехнологии, доцент (Кафедра биотехнологии)

Директор института/декан факультета и заместители:

№	Ф.И.О.	Должность
1.	Кручинина Наталия Евгеньевна	Декан факультета (Факультет биотехнологии и промышленной экологии)
2.	Баурин Дмитрий Витальевич	Заместитель декана по воспитательной работе, доцент (Кафедра биотехнологии)
3.	Костылева Елена Валерьевна	Заместитель декана по учебной работе, доцент (Кафедра промышленной экологии)

Преподаватели:

№	Ф.И.О.	Должность
1.	Бабусенко Елена Сергеевна	Доцент (Кафедра биотехнологии)
2.	Красноштанова Алла Альбертовна	Профессор (Кафедра биотехнологии)
3.	Шакир Ирина Васильевна	Доцент (Кафедра биотехнологии)
4.	Калёнов Сергей Владимирович	Доцент (Кафедра биотехнологии)
5.	Белов Алексей Алексеевич	Профессор (Кафедра биотехнологии)
6.	Белодед Андрей Васильевич	Доцент (Кафедра биотехнологии)
7.	Градова Нина Борисовна	Профессор (Кафедра биотехнологии)
8.	Баурина Марина Михайловна	Доцент (Кафедра биотехнологии)
9.	Кареткин Борис Алексеевич	Доцент (Кафедра биотехнологии)
10.	Суясов Николай Александрович	Доцент (Кафедра биотехнологии)

Представители профессионального сообщества:

№	Ф.И.О.	Должность
1.	Гелеверя Наталья Владимировна	Заместитель генерального директора ООО «Пробиофарм»
2.	Полянская Ольга Викторовна	Заместитель генерального директора по качеству ООО «Пробиофарм»
3.	Савинова Ирина Николаевна	Начальник участка культивирования ООО «Биоинтегратор»
4.	Демидюк Илья Валерьевич	Заместитель директора ИМГ РАН НИЦ «Курчатовский институт – ИМГ РАН»
5.	Яненко Александр Степанович	Директор ГосНИИ-генетика, НИЦ «Курчатовский институт – ГосНИИ-генетика»
6.	Марквичева Елена Арнольдовна	Заведующая лабораторией биомедицинских материалов Института биоорганической химии РАН имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова
7.	Семенова Мария Германовна	Заведующая лабораторией функциональных свойств биополимеров Института биохимической физики РАН
8.	Урусов Александр Евгеньевич	Руководитель группы биоаналитических систем ИНБИ им. А.Н. Баха ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН, генеральный директор ООО «РЭД» (производство ИФА-тестов)
9.	Складнев Дмитрий Анатольевич	Главный научный сотрудник лаборатории выживаемости микроорганизмов, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» Российской академии наук», Институт микробиологии РАН
10.	Аваков Артур Суренович	Коммерческий директор ООО «ДИАЭМ»

Студенты:

№	Ф.И.О.	Специальность/направление	Курс
1.	Сергеев Егор Евгеньевич	19.03.01 Биотехнология	3
2.	Пономарева Анна Михайловна	19.03.01 Биотехнология	3
3.	Тузова Екатерина Сергеевна	19.03.01 Биотехнология	3
4.	Садовников Федор Алексеевич	19.03.01 Биотехнология	3
5.	Салтыкова Софья Сергеевна	19.03.01 Биотехнология	4
6.	Ерохин Леонид Михайлович	19.03.01 Биотехнология	4
7.	Самсонова Евгения Дмитриевна	19.03.01 Биотехнология	4
8.	Ванюшенкова Анна Алексеевна	19.04.01 Биотехнология	1
9.	Боровкова Елизавета Константиновна	19.04.01 Биотехнология	1
10.	Журавлева Александра Сергеевна	19.04.01 Биотехнология	1
11.	Приходько Денис Валерьевич	19.04.01 Биотехнология	2
12.	Курочкина Анна Сергеевна	19.04.01 Биотехнология	2
13.	Минич Мария Владимировна	19.04.01 Биотехнология	2

Выпускники:

№	Ф.И.О.	Место работы	Должность
1.	Зайцева-Зотова Дарья Сергеевна	Норвежский технологический университет (NTNU), Тронхейм, Норвегия	Постдок, группа биополимеров и биоматериалов, кафедра биотехнологии и пищевых технологий, факультет естественных наук
2.	Донова Марина Викторовна	Институт биохимии и физиологии микроорганизмов РАН им. Г.К. Скрыбина, г. Пущино-на-Оке	Главный научный сотрудник лаборатории микробиологической трансформации органических соединений
3.	Мельникова Дарья Николаевна	Институт биоорганической химии РАН имени академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова	Научный сотрудник научно-учебного центра
4.	Лобанов Константин Владимирович	Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН	Научный сотрудник лаборатории молекулярных механизмов нейродегенерации и старения
5.	Лойко Наталия Геннадиевна	ИНМИ им. С.Н. Виноградского ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН	Научный сотрудник лаборатории выживаемости микроорганизмов
6.	Плюта Владимир Александрович	Институт молекулярной генетики РАН	Научный сотрудник лаборатории регуляции экспрессии генов микроорганизмов
7.	Мартиросова Елена Игоревна	Институт биохимической физики РАН	Научный сотрудник лаборатории функциональных свойств биополимеров Института биохимической физики РАН
8.	Яхин Ильдар Ряшитович	АО «Генериум»	Начальник лаборатории разработки процессов(производство биотехнологических лекарственных средств)
9.	Хохлачев Николай Сергеевич	ООО Газпром ВНИИГАЗ	Начальник лаборатории экологических проблем института ВНИИГаз
10.	Тюпа Дмитрий Валерьевич	Компания «Генериум»	Инженер-технолог
11.	Салина Елена Геннадьевна	Институт биохимии им. А.Н. Баха, ФИЦ «Фундаментальные основы биотехнологии» РАН	Старший научный сотрудник лаборатории биохимии стрессов микроорганизмов

ПРИЛОЖЕНИЕ В

ШКАЛА ПАРАМЕТРОВ ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

№ п/п	Стандарты	Оценка образовательной программы			
		Полное соответствие	Существенное (значительное) соответствие	Требует улучшения (частичное соответствие)	Несоответствие
1.	Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательной программы	+			
2.	Процедуры разработки и утверждения образовательных программ	+			
3.	Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания	+			
4.	Прием, поддержка академических достижений и выпуск студентов		+		
5.	Преподавательский состав	+			
6.	Образовательные ресурсы и система поддержки студентов		+		
7.	Сбор, анализ и использование информации для управления образовательной программой	+			
8.	Информирование общественности	+			
9.	Мониторинг и периодическая оценка образовательных программ	+			
10.	Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ	+			