Национальный исследовательский Томский государственный университет

Национальный центр профессионально-общественной аккредитации

# ОТЧЕТ

## О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

образовательной программы

«Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов»

по направлению подготовки

«Биология»(06.04.01),

реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом

г. Томск, 2017г.

# ОТЧЕТ
# О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

образовательной программы

«Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов»

по направлению подготовки

«Биология»(06.04.01),

реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом

Председатель внешней экспертной комиссии Медведев Сергей Семенович

г. Томск, 2017г.

**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 ..... 5
   1.3 Цели и задачи экспертизы ..... 6
   1.4 Этапы экспертизы ..... 6

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ..... 9

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ..... 12

   3.1 Стандарт 1. Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательной программы ..... 12
   3.2 Стандарт 2. Процедуры разработки и утверждения образовательных программ ..... 13
   3.3 Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания ..... 15
   3.4 Стандарт 4. Прием, поддержка академических достижений и выпуск студентов ..... 17
   3.5 Стандарт 5. Преподавательский состав ..... 19
   3.6 Стандарт 6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов ..... 21
   3.7 Стандарт 7. Сбор, анализ и использование информации для управления образовательной организацией ..... 23
   3.8 Стандарт 8. Информирование общественности ..... 24
   3.9 Стандарт 9. Мониторинг и периодическая оценка образовательных программ ..... 26
   3.10 Стандарт 10. Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ ..... 27

4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ..... 29

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЭК ..... 30

ПРИЛОЖЕНИЕ А ..... 31

ПРИЛОЖЕНИЕ Б ..... 33

ПРИЛОЖЕНИЕ В ..... 36

## ВВЕДЕНИЕ

Внешняя экспертиза образовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология», реализуемой Национальным исследовательским Томским государственным университетом (далее - ТГУ), проводилась в период с 08 ноября 2017г. по 10 ноября 2017г. и включала анализ отчета о самообследовании (который составляет 43 печатного текста и 13 приложений), посещение ФГАОУ ВО «НИ ТГУ» внешней экспертной комиссией и подготовку настоящего отчета. Университет в целом, институт биологии, экологии,почвоведения, сельского и лесного хозяйства (директор Д.С.Воробьев), также кафедра физиологии растений и биотехнологии (О.В.Карначук) провели очень большую работу по подготовке документов для аккредитации магистерской программы.

Комиссия провела ряд встреч со студентами, преподавателями, сотрудниками деканата и ректората ТГУ, выслушала замечания и пожелания студентов по поводу повышения качества подготовкиобучающихся по программе.

Основная цель проведения внешней экспертизы – установление степени соответствия аккредитуемой образовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология», реализуемой ТГУ, 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 образовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология» ТГУ 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

Кандидатура российского эксперта была выдвинута Гильдией экспертов в сфере профессионального образования.

Кандидатура эксперта соответствующего профиля, представляющего профессиональное сообщество, была номинирована Межрегиональной Ассоциацией руководителей предприятий.

Кандидатура эксперта, представляющего студенческое сообщество, была рекомендована Всероссийским студенческим союзом.

Утверждение состава внешней экспертной комиссии осуществлялось Нацаккредцентром.

Экспертная комиссия состояла из пяти зарубежных и российских экспертов:

- **Медведев Сергей Семенович** - доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой физиологии и биохимии растений, заведующий лабораторией биологии развития растений, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», вице-президент общества Физиологов растений России — председатель комиссии, российский эксперт;
- **Орлова Олеся Геннадьевна** - доктор филологических наук, заместитель министра образования, науки и инновационной политики Новосибирской области — член комиссии, российский эксперт;
- **Чертилина Ольга Владимировна** - кандидат биологических наук, главный специалист комитета по производству Департамента по социально-экономическому развитию села Томской области — член комиссии, представитель профессионального сообщества;
- **Галямова Мария Рашитовна** - директор НП «Сибирский центр развития биотехнологий и медицины «СибБиоМед», член Межрегиональной Ассоциации Руководителей Предприятий (МАРП) — член комиссии, представитель профессионального сообщества;
- **Умирханов Владимир Андреевич** - студент 5 курса факультета поведенческой медицины и менеджмента, ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, председатель Томского регионального отделения Общероссийский общественной организации «Всероссийский студенческий союз», координатор Томского регионального отделения Всероссийского общественного движения «Волонтеры Победы» — 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 аккредитуемой

программы, 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 образовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология», реализуемой ТГУ, стандартам и критериям профессионально-общественной аккредитации, разработанным Нацаккредцентром и сопоставимым с европейскими стандартами гарантии качества ESG-ENQA, а также выработка рекомендаций для образовательной программы экспертируемого направления 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*

Национальный исследовательский Томский государственный университет являлся ответственным за проведение процедуры самообследования, подготовку и своевременное предоставление в Нацаккредцентр отчета о самообследовании образовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология».

В соответствии с разработанным Нацаккредцентром «Руководством по самообследованию образовательных программ» Отчет о самообследовании объемом 43 страницы включал: введение, результаты процедуры самообследования, выводы по итогам, 13 приложений. Процедура самообследования проводилась на основе SWOT-анализа по каждому из Стандартов Нацаккредцентра.

В соответствии с программой проведения экспертизы отчет по самообследованиюобразовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология» был представлен в Нацаккредцентр и отправлен членам экспертной комиссии за 30 дней до выезда комиссии в вуз.

В процессе изучения отчета эксперты имели возможность сформировать предварительное мнение об аккредитуемой образовательной программе 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: слабо проанализированы области учебной и научной, а также организационной деятельности, которые требуют улучшения.

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

1. Цели программы четко сформулированы, соответствуют содержанию и реализации программы. Структура программы учитывает требования профессиональных стандартов. Полная информация о программе на сайте имеется.

2. Создана развитая система мероприятий для привлечения и профориентации абитуриентов на уровне школы – кружки, экскурсии, работа со школами. Студенты, обучающиеся по программе, активно используют программы академической мобильности. Налажена системная работа по сопровождению академической успеваемости студентов. Высоко качество практической подготовки студентов к научной и экспериментальной работе.

3. Создан профессиональный и слаженный коллектив преподавателей. Программу характеризует высочайший уровень научной работы и активное включение ее результатов в образовательный процесс. Налажено активное академическое сотрудничество с ведущими зарубежными и российскими научными центрами. Высокое качество образовательной программы основано на искренней любви к своему делу и энтузиазме сотрудников. Студенты участвуют в выполнении грантов, пишут и публикуют научные статьи, работают на современном научном оборудовании, хорошо поддерживается академическая мобильность студентов.

4. Программа аккредитована Министерством образования и науки Российской Федерации.

5. Наиболее высокие оценки программа получила по стандартам 2 (Процедуры разработки и утверждения образовательных программ), 4 (Прием, поддержка академических достижений и выпуск студентов), 5 (Преподавательский состав), 10 (Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ).

6. Меньшие баллы программа получила по стандартам 6 (Образовательные ресурсы и система поддержки студентов) и 8 (Информирование общественности).

7. Комиссией рекомендовано: расширить программу академической мобильности студентов для обучения в зарубежных университетах; расширить перечень промышленных партнеров для организации производственных практик (например, ООО ПО СибБиоФарм, ГК Эфко, Агрофермент, другие промышленные биотехнологические предприятия); изыскать возможности для ремонта и расширения лабораторных помещений, в которых проходят практикумы и выполняются магистерские диссертации, поскольку именно они ограничивают возможность расширения потенциала программы; ввести медицинский пост или

медицинский кабинет для студентов в учебном корпусе; обновлять истории успеха выпускников программы и преподавателей на сайте института и в соцсетях; создать на сайте страничку партнеров программы – работодателей.

В соответствии со стандартами и критериями аккредитации Нацаккредцентра предварительная оценка образовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология» может быть сформулирована как "Полное соответствие".

Замечания и пожелания:

1. Очень высока нагрузка преподавателей при небольшой заработной плате. В связи с этим можно предложить ввести систему рейтингования и стимулирования преподавателей за выполняемую образовательную и научную нагрузку.

2. Кафедра остро нуждается в дополнительных лабораторных и учебных помещениях. Отмечено, что некоторые работы проводятся в помещениях площадью 30 кв. метров, на которых располагаются до 20 студентов.

3. Необходимо постоянно обновлять учебные практикумы новыми методами современных молекулярно-биологических исследований.

4. Необходимо увеличить количество часов и улучшить качество подготовки по английскому языку.

5. Выдавать DiplomaSupplement каждому выпускнику университета, а не только по запросу.

*1.4.2 ВизитвТГУ*

Экспертная комиссия находилась с визитом в ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет» с 08 ноября 2017г. по 10 ноября 2017г. с целью подтверждения достоверности информации, содержащейся в отчете по самообследованию, сбора дополнительных фактов, относящихся к реализации образовательной программы, 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 ТГУ и членами внешней экспертной комиссии.

Во время визита комиссия провела ряд встреч и интервью:

1. Общая встреча ВЭК с руководством вуза и лицами, ответственными за проведение аккредитации.

2. Встреча с директором института биологии и его заместителями.

3. Беседа с выпускниками кафедры физиологии и биотехнологии растений.

4. Встреча преподавателями кафедры.

5. Встреча со студентами, обучающимися на программе.

6. Встреча с сотрудниками Центра развития качества образования, Центра аккредитации ТГУ, отдела практик и трудоустройства.

7. Встреча с зав. кафедрой физиологии растений и биотехнологии О.В.Карначук, которая провела экскурсию по кафедре, ее аудиториям и лабораториям.

8. Одна встреча с представителями профессионального сообщества в ТГУ и 2 встречи с московским заказчиками были организованы по Skype).

9. Заключительная встреча всех членов ВЭК с представителями ВУЗа.

Председатель комиссии осуществлял руководство работой комиссии.

Комиссия считает, что отчет о самообследовании, представленный ТГУ, позволил внешним экспертам составить целостное представление об особенностях реализации образовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология».

В целом изученная во время посещения вуза документация, круг лиц, с которыми состоялись встречи во время визита, а также посещение членами комиссии помещений кафедры, университетской библиотеки и лабораторий были достаточны, чтобы составить объективное впечатление о программе ТГУ «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» (06.04.01).

Комиссия также считает необходимым отметить эффективное взаимодействие экспертов с сотрудниками Нацаккредцентра во время подготовки и реализации визита в ТГУ.

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

Для проведения визита руководство ТГУ 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 вТГУ.

В последний день визита председатель ВЭК выступил перед руководством ТГУ, директором института, заведующей кафедрой 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 Национальный исследовательский Томский государственный университет ВЭК представила в Нацаккредцентр Отчет о результатах внешней экспертизы образовательной программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология», которая реализуется в данной образовательной организации.

Рабочий вариант отчета объемом в 30 страницы без Приложений был подготовлен председателем ВЭК и после согласования с остальными членами ВЭК передан в Национальный центр профессионально-общественной аккредитации. После этого Отчет пересылается руководству ТГУ для исправления возможных фактологических ошибок.

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Цели программы «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» сформулированы в

соответствии с миссией Национального исследовательского Томского государственного университета, а также согласно установленным требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», требованиям профессиональных стандартов, требованиям комплексной программы развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года (утв. Правительством РФ от 24 апреля 2012 г. N 1853п-П8), стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года).

Программа «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» входит в Стратегическую академическую единицу (САЕ) ТГУ – «Институт биомедицины» – центр в области биомедицинских технологий, обеспечивающих повышение качества жизни и активного долголетия человека, развития трансляционной медицины. Реализация программы построена на тесном сотрудничестве с профильными предприятиями/организациями: Институт физиологии растений им К.А. Тимирязева РАН (г. Москва), Институт микробиологии им. С.Н. Виноградского РАН г. Москва), Институт цитологии и генетики СО РАН (г. Новосибирск), Национальный научно-исследовательский центр (г. Марсель, Франция), Университет Глазго (Великобритания), Университет Вены (Австрия), Университет Берна (Швейцария), Университет Упсалы (Швеция).

Осуществляется финансирование участия студентов в программах краткосрочной международной академической мобильности осуществляется на конкурсной основе по следующим видам мобильности: участие в международных летних школах, научно-образовательных семинарах, международных конференциях; участие в краткосрочных образовательных обменных программах и совместных студенческих исследовательских проектах. По всем видам международной краткосрочной академической мобильности приоритетным основанием для принятия положительного решения комиссией является успеваемость заявителя, научные достижения, знание иностранного языка, а так же соответствие тематики стажировки одному из приоритетных направлений развития ТГУ.

В проведении независимой оценки результатов обучения по программе участвуют работодатели, которые входят в состав Государственной экзаменационной комиссии в количестве не менее 50% от общего числа членов ГЭК. Кроме того, если обучающийся проходит производственную практику на базе предприятия, то в дневнике о производственной практике дается независимая оценка работодателей о степени подготовленности студентов в виде характеристики с оценкой по 4-балльной шкале.

Базовое образование ППС соответствует профилю и составляет 99,35%. Процент остепененности ППС – 81,33%. Доля привлеченных научно-педагогических работников из числа руководителей и работников профильных организаций – 20,07 %. Общее количество ППС по программе – 20 человек. 100% преподавателей имеют опыт работы в научных организациях или научных подразделениях ТГУ в качестве руководителей или исполнителей НИР, НИОКР и совмещают научную и преподавательскую деятельность. К реализации программы активно привлекаются зарубежные (США, Франции, Великобритании) и отечественные специалисты для проведения открытых лекций. Кафедра физиологии растений и

биотехнологии сотрудничает с Лабораторией химии бактерий Национального центра научных исследований Франции, Университет Глазго в Великобритании, Университет штата Огайо (США), что подтверждается совместными публикациями и совместными научными проектами (например, текущий «Конкурс 2016 года инициативных научных проектов, проводимый совместно РФФИ и Национальным центром научных исследований Франции» Договор № 16-54-150011\17 от 18.05.2017г.).

Лаборатории кафедры физиологии растений и биотехнологии ТГУ оснащены современным научным и технологическим оборудованием. В зависимости от мест выполнения практик и ВКР магистранты используют оборудование и материальную базу организаций-партнеров (Сибирский ботанический сад, Центр «Биоинженерия» РАН, ООО «ЭКОЙЛ», ООО «ИФАР», ООО «Биолит», ООО «Арт-лайф», ООО «Эвалар», НПО «Вирион» ФГУП «Микроген», ОАО «Томское пиво», НИИ сельского хозяйства и торфа» и т.д.). Существующая информационная сеть обеспечивает потребности учебного процесса (Электронная библиотека, Электронный каталог, базы цитирования Scopus, WebofScience, e-Library, ресурсы Springer, журналы Elsevier, OxfordUniversityPress, EastView, Polpred, JSTOR, ИАС «Персона», ИАС «Студент» и т.д.).

Внутренний мониторинг и экспертизу качества образования осуществляет непосредственно руководитель образовательной программы, а также Центр развития качества образования, Центр аккредитации ТГУ, Учебное управление, Центр менеджмента качества, Отдел практик и трудоустройства. В результате анкетирования студентов, выпускников и работодателей; отзывов работодателей на студентов (после научно-исследовательской практики), выпускников, на программы курсов складывается общая картина подготовки специалистов по данной программе, исходя из которой, актуализируется содержание программы.

Программа «Физиология, биотехнология, биохимия и биоинформатика растений и микроорганизмов» прошла государственную аккредитацию на соответствие ФГОС от 29мая 2017 г. сроком до 2023 г. Аккредитация проводилась независимыми экспертами.

# 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

*Соответствие стандарту:* ***Существенное (значительное) 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. | В |
| 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. | В |

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

В ТГУ действует система менеджмента качества в соответствии со стандартом ISO 9001, сертифицированная NationalQualityAssuranceLimited. Документы по СМК приведены на сайте Центра менеджмента качества ТГУ. В университете разработана Политика в области менеджмента качества, которая направлена на выход на лидирующие позиции в международном научно-образовательном пространстве, развитие интеллектуального и инновационного потенциала, обеспечивающего конкурентоспособность ТГУ на мировом рынке высшего образования, науки и высоких технологий. ТГУ входит в число ведущих университетов приоритетного проекта «5-100».

Для организации и координации образовательных программ и проектов, их финансирования, обеспечения гарантии качества образовании, подбора персонала были созданы специальные административные и учебно-методические структуры.

В процессах и процедурах внутренней системы гарантии качества принимают участие различные структурные подразделения университета, включая факультеты и институты. Эффективность системы управления образовательной программой достигается за счет оперативного управления (руководитель образовательной программы, декан/директор), организационного управления (Учебное управление ТГУ) и стратегического управления (Ученый совет НИ ТГУ).

Внутренний мониторинг и экспертизу качества образования осуществляет непосредственно руководитель образовательной программы, а также Центр развития качества образования, Центр профессионально-общественной и международной аккредитации образовательных программ, Учебное управление, Центр менеджмента качества, Отдел практик и трудоустройства.

Координатором образовательной программы регулярно проводятся анкетирования студентов, выпускников и работодателей; собираются отзывы работодателей на студентов (после научно-исследовательской

практики), выпускников, на программы курсов. Результаты анкетирования дают общую картину подготовки специалистов по данной программе, на их основании актуализируется содержание программы.

Результаты проведения внутреннего мониторинга качества образования обрабатываются маркетологами независимых структурных подразделений и представляются в виде аналитических записок и передаются в институт, на кафедру, реализующую программу.

**Достижения:**

У ВУЗа разработана и реализуется политика в области качества, регулярно проводятся инспекционные аудиты.

Отдельно действует Центр профессионально-общественной и международной аккредитации образовательных программ, который ведет активный мониторинг образовательных программ ВУЗа по оценке их соответствия требованиям аккредитующих организаций, а также внутреннее обучение по вопросам качества образования.

Администрация вуза стимулирует факультеты и кафедры к прохождению независимой аккредитации реализуемых ими программ.

**Рекомендации:**

Повысить регулярность социологических исследований удовлетворенности качеством образования ППС и студентов (последнее исследование Центром менеджмента качества проведено в 2012 году) с целью получения более актуальной информации об эффективности внутренней системы гарантии качества.

Пересмотреть функционал и архитектуру подразделений, занимающихся вопросами качества образования с целью повышения их взаимодействия и ликвидации дублирования функций, т.к. это не находит понимания на уровне ППС.

Изучить опыт других вузов по внедрению внутренних систем гарантии качества, что позволит выстроить системную работу подразделений, занимающихся вопросами качества.

## 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. | A |
| 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). | A |
| 3. | Учет требований профессиональных стандартов (при их наличии), рынка труда, дескрипторов Национальной рамки квалификаций в образовательной программе. | A |

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

Цель образовательной программы, ее направленность, ожидаемые результаты от реализации сформулированы в документе «Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 06.04.01 «Биология», магистерская программа «Физиология, биотехнология, биохимия и биоинформатика растений и микроорганизмов». Цель образовательной программы и результаты обучения формулируются в соответствии с миссией университета, согласована с общими задачами стратегического развития университета.

Механизм актуализации и корректировки образовательной программы в соответствии с запросами рынка закреплен в Положении об основной образовательной программе. Механизм привлечения работодателей к проектированию содержания образовательной программы включает участие преподавателей программы в хоздоговорных работах с предприятиями, материалы и результаты которых могут быть внедрены в учебный процесс; привлечение работодателей к ведению занятий по образовательной программе. Одним из способов привлечения работодателей к анализу содержания программы является рецензирование работодателями программы, ее отдельных модулей, дисциплин, практик.

Возможна внеплановая корректировка целей и результатов обучения, которая предусмотрена в случае смены (изменения) ФГОС ВО, введения новых профессиональных стандартов, по результатам внутреннего мониторинга.

Аккредитуемая образовательная программа соответствует требованиям профессиональных стандартов: «Специалист – технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий», «Микробиолог», «Агроном».

Востребованность образовательной программы подтверждается стабильностью подачи заявлений на программу. На образовательную программу поступают выпускники из вузов г. Томска: ТПУ, ТГУ, республики Казахстан. Востребованность программы также подтверждается трудоустройством магистрантов лаборантами и лаборантами-исследователями в период обучения (при наличии соответствующих проектов); успешным трудоустройством выпускников по специальности по окончании обучения.

Потребность производственных предприятий региона фармацевтического профиля (ООО «ИФАР», ООО «Биолит», ООО «Арт-лайф», ООО «Эвалар», НПО «Вирион» ФГУП «Микроген); агропромышленного комплекса (ООО «БиоГен-Т», НИИ сельского хозяйства и торфа); пищевой промышленности (ОАО «Томское пиво», ООО компания «САВА» и Danone-Юнимилк); экологических компаниях в нефтегазовом комплексе (ООО «ЭКОЙЛ», ООО «НТО «Приборсервис») – 10-15 специалистов в год.

**Достижения:**

Цели аккредитуемой образовательной программы и ожидаемые результаты обучения четко сформулированы и соответствуют содержанию и реализации программы.

Структура программы и ее содержание учитывает требования профессиональных стандартов, емкость и потребности регионального рынка труда.

**Рекомендации:**

Включить бланк согласования образовательной программы с работодателями в документы, регламентирующие процедуры утверждения и корректировки образовательных программ вуза.

Проработать процедуру более четкой и регулярной корректировки программы с учетом активного развития науки и техники в направлении биотехнологий. Например, проводить обновление содержания программы с учетом анализа материалов привлеченных ведущих ученых из различных областей к чтению коротких лекций или курсов по современным трендам развития биотехнологии.

Инвестировать в создание онлайн-курсов по аккредитуемой образовательной программе и их продвижение на открытых платформах (Лекториум и т.д.).

### 3.3 Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания

*Соответствие стандарту:* ***Существенное (значительное) 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. | B |
| 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 планируемым результатам 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. | B |
| 6. | Наличие и эффективность процедур апелляции и реагирования на жалобы студентов. | B |

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

Обучение организуется как в соответствии со стандартным учебным планом и графиком, так и по индивидуальному учебному плану.

Институт дистанционного образования ТГУ обладает комплексом дистанционных образовательных технологий и ресурсов, позволяющих значительно расширить доступность высшего и дополнительного образования для обучающихся по программе, включая инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальные особенности студентов учитываются на протяжении всего периода обучения, чему также способствует система социально-воспитательной работы. Эту функцию в институте выполняет заместитель

декана по воспитательной работе и социальным вопросам, а также существует институт кураторов на кафедрах из числа опытных преподавателей, а также тьюторов из числа студентов старших курсов, позволяющий организовать процесс адаптации первокурсников и студентов из социально-уязвимых слоев населения.

Для создания максимально комфортных социально-культурных условий для жизни и обучения иностранных студентов в Томском государственном университете создан Отдел социальной адаптации и сопровождения иностранных студентов ТГУ.

Студенты имеют возможность проявить свои интеллектуальные способности и творческий потенциал, принимая участие в конкурсах повышенных стипендий, грантах, конференциях, научных семинарах и т.д.

Результаты проведенного исследования (в рамках самообследования) программы «Физиология, биотехнология, биохимия и биоинформатика растений и микроорганизмов» позволяют сделать вывод о достаточно высокой оценке магистрантами качества образования по данной магистерской программе. Так, выбором образовательной программы полностью удовлетворены 67% опрошенных магистрантов. Представленные документы и устные свидетельства магистрантов подтверждают эти выводы.

Промежуточный контроль успеваемости осуществляется путем проведения зачетов и экзаменов. Уровень текущей успеваемости по образовательной программе оценивается по результатам проведения контрольных работ, выполнения индивидуальных, практических и лабораторных заданий, выступлений на семинарах. На заседаниях кафедры проводится систематический анализ успеваемости студентов, что позволяет оценить уровень их подготовки и провести корректирующие мероприятия в части изменения содержания фондов оценочных средств, критериев оценивания и технологий организации.

Систематическое информирование студентов осуществляется через деканат, кафедру, руководителя, координатора, ППС программы. Информация по программе размещена на сайте Биологического института и сайте университета.

Для информирования студентов используются социальные сети «В контакте», «Instagram», корпоративный аккаунт. Система дистанционного образования «СДО Moodle» позволяет через личный кабинет обмениваться информацией участникам учебного процесса, работать с ресурсами, пересылать выполненные задания.

**Достижения:**

Продуманно и качественно ведется работа с магистрами, поступившими на обучение по программе магистратуры из других вузов: для них введена дополнительная подготовка. Предусмотрена реализация отдельных курсов (тем), изучаемых на бакалавриате по направлению подготовки, по тем аспектам, по которым не хватает знаний.

Предусмотрена разработка индивидуальных учебных планов.

**Рекомендации:**

Предусмотреть обратную связь со студентами по результатам анкетирования, обеспечить возможность ознакомления с результатами анкетирования и предпринятыми действиями.

Рассмотреть возможность проведения студенческой конференции в увязке с конкурсом УМНИК, что поднимет престиж конференции. Усилить преподавание английского языка как разговорного, так и научного: выпускники программы ведущего вуза должны свободно владеть английским языком.

Формализовать процедуру собеседования на входе в программу.

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

*Соответствие стандарту:* ***Полное соответствие***

**Таблица 4 - Критерии к стандарту 4**

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

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

Профориентационная работа по образовательной программе заключается в информировании студентов об актуальных изменениях в содержании программы, критериях набора, условиях обучения, потенциальных работодателях. В этих целях используется сайт факультета, контакты в социальных сетях, площадка ежегодной студенческой конференции «Старт в науку», в которой участвуют студенты, магистранты и аспиранты кафедр института. Информация для потенциальных абитуриентов доводится в рамках проведения Дней открытых дверей, открытых лекций и мастер-классов специалистов из числа работодателей. Привлечение студентов-бакалавров на магистерскую программу проводится через участие в конкурсах, конференциях, грантах различных фондов ТГУ и других организаций, проводимых Молодежным центром ТГУ.

Организация и проведение вступительных испытаний в магистратуру осуществляется в соответствии с Правилами приема в ТГУ, которая общедоступна на официальном сайте вуза и информационных стендах.

Сопровождение академической успеваемости студентов ведется выпускающей кафедрой физиологии растений и биотехнологии и администрацией Биологического института (деканат). Она включает контрольные измерения (в течение каждого семестра); контроль посещения студентов (постоянно преподавателями); рассмотрение вопросов успеваемости на заседаниях кафедры; контроль научных руководителей за выполнением индивидуального плана магистранта; рейтинг успеваемости студентов (в конце каждого семестра); обсуждение результатов успеваемости за семестр на заседании Ученого совета БИ.

Молодежный центр ТГУ, деканат БИ и выпускающая кафедра регулярно проводят информирование, сбор и анализ академических достижений. Информация о конкурсах и стипендиях размещена на сайте Молодежного центра ТГУ.

По требованию студентов, которые планируют трудоустройство за рубежом или прохождение стажировки, Отделом платных образовательных услуг выдается приложение европейского образца.

Для организации и внедрения новых образовательных программ в партнерстве с ведущими зарубежными и российскими университетами и научными организациями в ТГУ создан Центр совместных международных образовательных программ. В Университете предусмотрена финансовая поддержка участия студентов в программах краткосрочной международной академической мобильности.

На конкурсной основе финансовая поддержка участия в международных конференциях была оказана 7 магистрантам (г. Москва, г. Новосибирск, Петразаводск).

**Достижения:**

Развитая система мероприятий для привлечения и профориентации абитуриентов на уровне школы – кружки, экскурсии, работа со школами.

Очень оптимально и эффективно для столь маленького коллектива кафедры выстроена работа по профориентации и привлечению абитуриентов, а также отдела по трудоустройству.

Системная работа по сопровождению академической успеваемости студентов-магистрантов в течение всего периода обучения.

Действует система информирования студентов о грантах, научных конкурсах, а также развитая система сопровождения и обучения студентов по подаче заявок на гранты.

**Рекомендации:**

В профориентационной работе со школами рассмотреть возможность сотрудничества с Кванториумом.

Формализовать процедуру собеседования при приеме абитуриентов на программу.

Рассмотреть возможность учета дополнительных учебных курсов бакалавриата, которые проходят магистры, в их приложении к диплому.

В направлении профориентационной работы с будущими магистрантами – разработать информационные материалы для продвижения программы в других вузах.

Предусмотреть бесплатную выдачу приложения к диплому европейского образца всем выпускникам.

На уровне вуза повысить возможности программы академической мобильности студентов за счет оплаты проживания. Также рассмотреть возможность тревел-грантов за рубеж для краткосрочных программ, посвященных освоению студентами новых методов биотехнологии. Это повысит, как привлекательность самой программы, так и качество выпускников в глазах будущих работодателей.

Усилить подготовку профессионально ориентированного английского языка.

## 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. | C |
| 5. | Привлечение преподавателей из других образовательных организаций, в том числе, зарубежных. | A |
| 6. | Участие преподавателей в совместных международных проектах, зарубежных стажировках, программах академической мобильности. | A |
| 7. | Наличие системы финансовой и нефинансовой мотивации преподавателей. | C |
| 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. | C |
| 9. | Наличие системы подготовки и переподготовки, повышения квалификации, профессионального развития преподавателей. | A |

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

Реализация образовательной программы осуществляется ППС, имеющим базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Доля научно-педагогических работников (вприведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет 99,35%.

Процент остепененности ППС соответствует требованиям ФГОС ВО. 81,33% ППС, участвующих в преподавании профессиональных дисциплин имеют ученые степени и звания: 6 человек имеют ученые степени доктора наук и 7 человек кандидатов наук. Общее количество ППС – 20 человек. Большая часть преподавателей являются лауреатами различных конкурсов и премий. Направления подготовки ППС включают в себя биологию, микробиологию, экологию, физиологию растений, генетику, медицина (фармацевтика).

Преподаватели программы занимаются научной деятельностью в рамках различных программ, инициированных государством и различными негосударственными фондами и компаниями. 100% преподавателей имеют опыт работы в научных организациях или научных подразделениях ТГУ в качестве руководителей или исполнителей НИР, НИОКР и совмещают научную и преподавательскую деятельность.

Три преподавателя являются заведующими лабораториями в научно-исследовательских институтах РАН.

К реализации аккредитуемой образовательной программы привлекаются в качестве совместителей на постоянной основе преподаватели из других образовательных и научных организаций (Программа повышения международной конкурентоспособности и потенциала, Стратегическая инициатива «Привлечение и развитие ключевого персонала вуза, рост качества исследовательского и профессорско-преподавательского состава («Кадры новой формации»)»).

Открытые лекции периодически читают иностранные специалисты из США, Франции, Великобритании.

В ТГУ на базе Института дистанционного образования осуществляется подготовка ППС по образовательным программам различной направленности.

Партнерами программы являются:

– лаборатория экспрессии генома растений и лаборатория физиологических и молекулярных механизмов адаптации института физиологии растений РАН (г. Москва);

– отдел микробной биогеохимии и биогеотехнологии, лаборатория гипертермофильных микробных сообществ Института микробиологии им. С.Н. Виноградского РАН (г. Москва);

– лаборатория химии стероидов Института биоорганической химии им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси (г. Минск);

– лаборатория биоинженерии растений Института цитологии и генетики СО РАН (г. Новосибирск);

– лаборатория фитофармакологии и Лаборатория лекарственной токсикологии НИИ фармакологии СО РАМН (г. Томск);

– биолого-химический факультет Томского педагогического университета (г. Томск);

– кафедра фармацевтической химии Сибирского государственного медицинского университета (г. Томск).

Преподаватели кафедры активно участвуют в семинарах, конференциях, проводимых совместно с партнерскими организациями.

Однако очень высокая часовая нагрузка на преподавателей может привести к тому, что в дальнейшем может пострадать либо научная, либо образовательная составляющая учебного процесса.

В силу изменений в системе оплаты труда на текущий момент отсутствует прозрачность и осведомленность преподавателей о системе их финансовой и нефинансовой мотивации. Работа в основном мотивируется искренней любовью к своему делу и энтузиазмом сотрудников.

**Достижения:**

Очень профессиональный и слаженный коллектив преподавателей кафедры.

Высочайший российский и международный уровень научной работы и активное включение ее результатов в образовательный процесс.

Активное академическое сотрудничество с ведущими зарубежными и российскими научными центрами.

**Рекомендации:**

Более активно использовать электронное образование (курсы лекций, онлайн-тесты и т.д.).

Расширить практику привлечения ведущих ученых из различных областей к чтению коротких лекций или курсов по современным трендам развития биотехнологии.

Рассмотреть возможность оптимизации (снижения) учебной нагрузки для лиц, занятых в активных научных изысканиях.

Разработать и выложить в общий доступ положение о финансовой мотивации преподавателей.

Активизировать систему нематериальной мотивации: усилить работу наградной комиссии по представлению преподавателей к отраслевым, региональным и федеральным наградам.

Существующее в БИ распоряжение по распределению студентов по кафедрам может в дальнейшем помешать активному развитию программы и увеличению набора.

### 3.6 Стандарт 6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов

*Соответствие стандарту:* ***Полное 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). | B |
| 2. | Наличие доступных для студентов современных библиотечных и информационных ресурсов, в том числе для выполнения самостоятельной учебной и исследовательской работы. | A |
| 3. | Наличие инфраструктуры, обеспечивающей доступность качественного образования для студентов разных возможностей и возрастных групп, способствующей развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса. | A |
| 4. | Наличие системы обратной связи со студентами по оценке условий и организации образовательного процесса. | B |
| 5. | Наличие доступной информации для студентов о возможностях академической мобильности и системы ее поддержки. | A |

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

Материально-техническая база для реализации теоретической, практической и научно-образовательной деятельности включает мультимедийные аудитории для проведения лекционных, семинарских занятий. Имеются аудитории, оборудованные компьютерной проекционной, звуковой системами, с доступом к сети Интернет. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет. Используются ресурсы Научно-образовательного центра (НОЦ) «Биотехнология растений и микроорганизмов», музейного комплекса.

В Научной библиотеке ТГУ имеются компьютерные классы коллективного пользования, где также открыт Информационный центр 24/7, работающий в круглосуточном режиме. Читальный зал библиографического информационного центра преобразован в

Исследовательский зал с возможностью для студентов работать на «открытом» пространстве или в изолированных одно- и двухместных комнатах.

Информационная инфраструктура ТГУ имеет разноуровневую организацию и включает доступ к удаленным и локальным базам данных научных и образовательных ресурсов (к 61 полнотекстовым базам данных, в том числе, к электронной библиотеке и электронному каталогу ТГУ.

Студенты имеют возможность изучать дополнительные курсы и дисциплины в рамках кампусной программы, независимо от курса обучения и направления подготовки.

Научно-исследовательская практика организована в лабораториях кафедры и на предприятиях реального сектора экономики, обладающих современной технологической средой, в лабораториях научных организаций, оснащенных современными аналитическими комплексами, что также способствует реализации заявленных целей и задач программы.

Производственная практика магистрантов может быть выездной либо стационарной в соответствии с ФГОС ВО. Производственная практика проходит преимущественно в лабораториях кафедры, лаборатории фитофармакологии, лекарственной токсикологии НИИ фармакологии СО РАМН (г. Томск) и в лаборатории экспрессии генома растений, физиологических и молекулярных механизмов адаптации Института физиологии растений РАН (г. Москва).

Управление по социальной и молодежной политике, в состав которого входят профсоюзная организация студентов, профком сотрудников, Объединенный совет обучающихся обеспечивает социально-воспитательную работу в университете.

В ТГУ функционирует оздоровительно-учебный центр, возможно также оказание социально-психологической поддержки для студентов.

В организации системы обратной связи со студентами принимают участие различные структурные подразделения университета. Одним из эффективных способов является анкетирование, организуемое в течение учебного года.

Центр академической мобильности ТГУ обеспечивает программы международной и внутрироссийской академической мобильности, консультативного сопровождения академической мобильности студентов, аспирантов и работников ТГУ. На сайте Биологического института размещена актуальная и полезная информация о возможных стажировках.

**Достижения:**

Библиотечные и информационные ресурсы, предоставляющие широкие возможности для учебной и научно-исследовательской деятельности.

Активное использование программы академической мобильности для студентов с тем, чтобы задействовать базу научных партнеров в тех направлениях, где не хватает собственной материальной базы университета.

Активная работа со студентами «вне занятий», использование возможностей кампусной программы с изучением различных дополнительных курсов студентами всех курсов и направлений подготовки. Проведение различных мероприятий, материальная и нематериальная поддержка студентов.

**Рекомендации:**

Расширить возможности программы академической мобильности для студентов для обучения и практики в зарубежных лабораториях.

Изыскать возможности для ремонта и расширения лабораторных комнат, в которых проходят студенческие практикумы. Именно они ограничивают возможность расширения потенциала программы.

Предусмотреть медицинский пост или медицинский кабинет для студентов в учебном корпусе.

Предусмотреть в учебном корпусе медицинский пост или медицинский кабинет для студентов.

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

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

**Таблица 7 - Критерии к стандарту 7**

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

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

Для организации и управлениям учебным процессом используются информационные аналитические системы «Студент», «Расписание», «Персона» и т.д. ИАС «Персона» содержит сведения по каждому работнику ТГУ. Для научно-педагогических работников в системе отражается профиль, содержащий показатели учебной, научно-методической, научно-исследовательской, проектной и других видов деятельности. Данные системы используются при расчете учебной нагрузки работников и проведении конкурсных процедур. ИАС «Студент» направлена на управление информационными потоками в образовательной деятельности деканата, кафедры, сбор портфолио студентов для представления сведений по конкурсам и другим отчетным мероприятиям. Данная система позволяет осуществлять регистрацию студентов, объединение в группы, оформление приказов на получение стипендии, направлении на практику, зачислении и окончании университета, оформление справок обучения и других форм отчетности, другие виды работ.

Управление другими видами деятельности университета осуществляется через АИС «1 С Предприятие».

В учебных целях также используется система дистанционного образования Moodle.

Отделом практик и трудоустройства ведется заполнение базы данных по выпускникам, включающей контактную информацию и информацию по предварительному трудоустройству, сбор вакансий от работодателей,

которые обращаются в ТГУ, интернет-страниц «Вакансии» сайтов предприятий г. Томска и полезных ресурсов для поиска работы.

Данные о трудоустройстве выпускников ежегодно обновляются. С согласия выпускников информация об их успехах размещается на сайте Биологического института.

**Достижения:**

Представлен большой объем информации по всем направлениям деятельности вуза, который доступен широкому кругу пользователей (ППС, студентам, общественности).

Структурные подразделения имеют свои системы сборы и представления информации в локальной и открытой сети Интернет.

Результаты анкетирования ППС и студентов систематизируются, анализируются и доводятся до сведения администрации и структурных подразделений вуза.

**Рекомендации:**

Активнее использовать информационные ресурсы Биологического института и университета всеми преподавателями кафедры. Повысить их осведомленность и квалификацию при работе с информационными ресурсами и электронной образовательной средой.

Активно использовать информационные технологии в процедурах оценки результатов обучения, получении обратной связи от студентов и работодателей.

### 3.8 Стандарт 8. Информирование общественности

*Соответствие стандарту:* ***Существенное (значительное) 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. | В |
| 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. | В |
| 4. | Интеграция со средой, способы взаимодействия образовательной организации с различными профессиональными ассоциациями и другими организациями, в том числе, с зарубежными. | В |

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

Сведения о содержании образовательной программы представлены на интернет-странице образовательной программы, на официальном сайте университета, в социальных сетях, корпоративном аккаунте.

Биологический институт регулярно публикует актуальную информацию для студентов, связанную с учебной, научно-исследовательской, спортивной, социальной, культурной деятельностью. Размещается также актуальная, достоверная информация об образовательной программе и ее достижениях; информация о

грантовойподдержке, привлечении специалистов профильных структур к организации практик, НИР студентов, в том числе за рубежом.

Сайт университета способствует привлечению внимания всех заинтересованных категорий лиц к направлениям деятельности университета. Новостные блоки оперативно представляют актуальную информацию о деятельности каждого структурного подразделения, акцентируя внимание на лучших учебных, исследовательских, инновационных практиках студентов, преподавателей, научных работников.

На сайте Отдела практик и трудоустройства ТГУ ежегодно публикуются результаты трудоустройства выпускников, по данным мониторинга Минобрнауки РФ совместно с Пенсионным фондом России.

Информация на сайтах доступна и слабовидящим пользователям.

С целью информирования общественности об учебной и научно-исследовательской деятельности активно используется внутренний рекламно-информационный ресурс ТГУ - газета «AlmaMater», газета «Биосфера». Регулярно публикуются статьи в журнале «Персона».

**Достижения:**

Информация о программе в полном объеме доступна в сети Интернет на сайте вуза.

Сформирована страничка в «vk». Эта страничка и официальный сайт института в полной мере информативен и доступен для широкого круга заинтересованных лиц.

**Рекомендации:**

Истории успеха выпускников программы и преподавателей на сайте Биологического института и в соцсетях необходимо регулярно обновлять.

Разработать информационные материалы о достижениях программы, о ведущих преподавателях (например, доска почета на факультете), об успешных студентах и выпускниках.

Предусмотреть тесное взаимодействие с региональным рынком труда: с организациями и предприятиями как потенциальными базами трудоустройства выпускников.

Сделать страничку партнеров программы - работодателей.

Повысить для выпускников программ магистратуры информированность и мотивацию для поступления в аспирантуру ТГУ с целью их закрепления в регионе.

Разработать и разместить на сайте методические рекомендации (подсказки) о PR-мероприятиях в соответствии с бренд-буком программы.

Сделать доску почета на факультете.

## 3.9 Стандарт 9. Мониторинг и периодическая оценка образовательных программ

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

### Таблица 9 - Критерии к стандарту 9

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

### Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:

Пересмотр содержания образовательной программы проводится с целью соответствия требованиям ФГОС (по мере изменения требований) и учета последних достижений науки и производства (раз в 2-3 года). За внесение изменений в рабочие программы дисциплин и фонды оценочных средств ответственны преподаватели дисциплин. Внесение изменений в учебный план возможно руководителем образовательной программы при согласовании с администрацией Биологического института и Учебным управлением ТГУ. В случае внесения изменений информация подлежит публикации на интернет-странице образовательной программы.

Специальный мониторинг отзывов работодателей о качестве подготовки выпускников не проводится. Однако учебный план и содержание отдельных дисциплин (Промышленная биология, Практическая биотехнология, Молекулярные методы в биологии, практические дисциплины) были сформированы при участии представителей организаций - потенциальных работодателей, которые также являются преподавателями образовательной программы.

Программа в текущем виде была сформирована в 2015 году с учетом новейших достижений науки и требований рынка труда.

По итогам 2016-2017 учебный план в его вариативной части был скорректирован: Избранные главы генетики – Постгеномная биология, Генетика человека – Биогеотехнология, Эволюционная генетика – Биотехнология эукариот.

### Достижения:

Существуют регламентированные процедуры мониторинга и обновления образовательных программ.

Регулярно проводятся инспекционные аудиты качества реализации программ.

К процессу корректировки содержания программы привлекаются преподаватели из числа представителей реального сектора производства.

**Рекомендации:**

Обеспечить регулярную обратную связь с работодателями и выпускниками программы, не привлекаемыми к преподаванию, используя различные формы (опрос, анкетирование, интервью, исследование и т.д.)

Ввести процедуру бенчмаркинга образовательной программы и ее корректировки по результатам этой процедуры.

Рассмотреть возможность создания экспертного или академического совета в Биологическом институте, который будет проводить мониторинг эффективности и разрабатывать рекомендации по совершенствованию программы.

Предусмотреть эффективную обратную связь по результатам различных внутренних аудитов и мониторингов программы различными административными и учебными структурными подразделениями вуза.

Расширить круг потенциальных и реальных работодателей, привлекаемых к оценке и разработке направлений совершенствования образовательной программы

## 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. | A |
| 2. | Наличие программы корректирующих действий по результатам процедур внешней экспертизы образовательных программ. | A |
| 3. | Учет результатов предшествующих процедур внешней оценки при проведении последующих внешних процедур. | A |

**Анализ соответствия кластера образовательных программ стандарту:**

Аккредитуемая образовательная программа прошла государственную аккредитацию на соответствие ФГОС от 29мая 2017 г. сроком до 2023 г. без замечаний и предписаний.

Периодически в независимой оценке принимают участие работодатели, оценивая сформированность профессиональных компетенций выпускников через участие в составе ГЭК, написание отзывов о научной работе магистрантов, отзывов на комплект образовательной программы.

Анализ результатов работы ГЭК подтверждает практическую направленность и целесообразность развития тем ВКР. Вместе с тем, ежегодно тематика магистерских диссертаций корректируется и связана с основными научными направлениями развития программы: гормональная и световая регуляция морфогенеза растений; биотехнология и фитохимия лекарственных и сельскохозяйственных растений; промышленная биотехнология и биотехнологически значимые микроорганизмы; экстремофилы и глубинная биосфера; генетическая инженерия грибов и растений; геномный и транскриптомный анализ.

**Достижения:**

Аккредитуемая образовательная программа имеет государственную аккредитацию. Замечания и предписания на качество ее реализации отсутствуют.

Программа первой из реализуемых в Биологическом институте программ проходит профессионально-общественную аккредитацию.

**Рекомендации:**

С учетом высоких достижений в образовательной и научной деятельности предусмотреть прохождение программой международной профессионально-общественной аккредитации.

Стимулирование администрацией вуза процесса прохождения профессионально-общественной аккредитации необходимо поддерживать материально и нематериально.

## 4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ

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

1. Расширить перечень промышленных партнеров для организации производственных практик (ООО ПО СибБиоФарм, ГК Эфко, Агрофермент, другие промышленные биотехнологические предприятия).
2. Увеличить количество часов и улучшить качество подготовки по английскому языку.
3. Изыскать возможности для ремонта и расширения лабораторных помещений, в которых проходят практикумы и выполняются магистерские диссертации, поскольку именно они ограничивают возможность расширения потенциала программы.
4. Ввести систему рейтингования и стимулирования преподавателей за выполняемую образовательную и научную нагрузку.
5. Выдавать DiplomaSupplement каждому выпускнику университета, а не только по запросу.
6. Постоянно обновлять учебные практикумы новыми методами молекулярно-биологических исследований.
7. Расширить программу академической мобильности студентов для обучения и прохождения практики в зарубежных университетах и научных лабораториях.
8. Создать медицинский пост или медицинский кабинет для студентов в учебном корпусе.
9. Обновлять истории успеха выпускников программы и преподавателей на сайте института и в соцсетях, создать на сайте страничку партнеров программы – работодателей.

## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВЭК

На основании анализа представленных документов, сведений и устных свидетельств внешняя экспертная комиссия пришла к выводу о том, что образовательная программа «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология» полностью соответствует стандартам и критериям аккредитации Нацаккредцентра.

Экспертная комиссия рекомендует Национальному аккредитационному совету аккредитовать образовательную программу «Физиология, биохимия, биотехнология и биоинформатика растений и микроорганизмов» по направлению подготовки 06.04.01«Биология», реализуемую Национальным исследовательским Томским государственным университетом, сроком на шесть лет.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

# ПРОГРАММА ВИЗИТА ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

| Время | Мероприятие | Участники | Место проведения |
|---|---|---|---|
| **8 ноября, среда** | | | |
| 8.45 | Прибытие в ТГУ | | |
| 09.00 — 11.00 | Первая встреча членов ВЭК | | ауд. 322 Главный корпус ТГУ |
| 11.00 — 12.00 | **Общая встреча ВЭК с руководством вуза и лицами, ответственными за проведение аккредитации** | Проректор по учебной работе, ответственные за проведение аккредитации, ВЭК | ауд. 209 Главный корпус ТГУ |
| 12.00 — 13.00 | Общая экскурсия по вузу | ВЭК | |
| 13.00 — 14.00 | Обед | | кафе "Минутка" Главный корпус ТГУ |
| 14.00 — 14.45 | Посещение Научной библиотеки ТГУ | ВЭК | Научная библиотека ТГУ |
| 15.00 — 16.00 | Работа с документами | ВЭК | ауд. 322 Главный корпус ТГУ |
| 16.00 — 17.00 | **Встреча с директорами институтов/деканами** | Директор института, заместители директора, ВЭК | ауд. 316 Главный корпус ТГУ |
| 17.00 — 17.30 | Внутреннее заседание комиссии | ВЭК | ауд. 322 Главный корпус ТГУ |
| 17.30 — 18.00 | **Встреча с выпускниками** | Выпускники, ВЭК | ауд. 316 Главный корпус ТГУ |
| 18.00 — 18.30 | Внутреннее заседание комиссии | ВЭК | ауд. 322 Главный корпус ТГУ |

| Время | Мероприятие | Участники | Место проведения |
|---|---|---|---|
| **9 ноября, четверг** | | | |
| 9.45 | Прибытие в ТГУ | | |
| 10.00 — 11.00 | **Встреча с преподавателями** | Преподаватели, ВЭК | ауд. 316 Главный корпус ТГУ |
| 11.00 — 11.30 | Внутреннее заседание комиссии | ВЭК | ауд. 322 Главный корпус ТГУ |
| 11.30 — 12.30 | **Встреча со студентами** | Студенты, ВЭК | ауд. 316 Главный корпус ТГУ |
| 12.30 — 13.00 | Внутреннее заседание комиссии | ВЭК | ауд. 322 Главный корпус ТГУ |
| 13.00 — 14.00 | Обед | | кафе "Минутка" Главный корпус ТГУ |
| 14.00 — 15.00 | **Встреча с сотрудниками отдела развития качества образования, отдела практик и трудоустройства, Центра аккредитации ТГУ** | Представитиели структурных подразделений, ВЭК | ауд. 316 Главный корпус ТГУ |
| 15.00 — 16.00 | Посещение лабораторий | ВЭК | Лаборатории биотехнологий ауд. 012, 015 Главный корпус ТГУ, Лаборатория биохимии и молекулярной биологии ауд. 55, 78 НИИББ ТГУ |
| 16.00 — 17.00 | **Встреча с заведующим кафедрой** | Заведующий кафедрой, ВЭК | ауд. 316 Главный корпус ТГУ |
| 17.00 — 18.00 | **Встреча с представителями профессионального сообщества** | Представители профессионального сообщества, ВЭК | ауд. 316 Главный корпус ТГУ |
| 18.00 — 18.30 | Внутреннее заседание комиссии | ВЭК | ауд. 322 Главный корпус ТГУ |
| **10 ноября, пятница** | | | |
| 8.45 | Прибытие в ТГУ | | |
| 09.00 — 12.00 | Внутреннее заседание комиссии: подведение предварительных итогов посещения вуза, подготовка устного доклада комиссии по его результатам | ВЭК | ауд. 322 Главный корпус ТГУ |
| 12.00 — 13.00 | **Заключительная встреча членов ВЭК с представителями ВУЗа** | ВЭК, представители руководящего состава вуза, заведующие выпускающими кафедрами, преподаватели, студенты | ауд. 209 Главный корпус ТГУ |
| 13.00 — 14.00 | Обед | | кафе "Минутка" Главный корпус ТГУ |
| | Отъезд | | |

## 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 образовательной программы | * | | | |
| 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 организацией | | * | | |
| 8. | Информирование общественности | | * | | |
| 9. | Мониторинг и периодическая оценка образовательной программы | | * | | |
| 10. | Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательной программы | * | | | |