



Национальный  
исследовательский  
**Томский  
государственный  
университет**



## ПРЕДСТАВЛЕНИЕ

к совместной международной аккредитации  
кластера образовательных программ  
по направлениям подготовки

«Химия» (04.03.01, 04.04.01),  
«Фундаментальная и прикладная химия» (04.05.01),

реализуемых Национальным исследовательским  
Томским государственным университетом

2020 г.

При подготовке представления использовалась информация из Отчета о самообследовании и Отчета о результатах внешней экспертизы кластера образовательных программ по направлениям подготовки «Химия» (04.03.01, 04.04.01), «Фундаментальная и прикладная химия» (04.05.01), реализуемых Национальным исследовательским Томским государственным университетом.

Документ предназначен для использования в работе Национального аккредитационного совета.

## СОДЕРЖАНИЕ

---

Общие сведения об образовательной организации .....	4
Сведения об образовательных программах, представленных к аккредитации .....	5
Достижения образовательных программ .....	7
Состав внешней экспертной комиссии .....	10
Результаты внешней экспертизы на соответствие стандартам .....	13
Лепестковая диаграмма (эпюра) заключения внешней экспертной комиссии .....	20
Заключение внешней экспертной комиссии .....	21
Программа визита внешней экспертной комиссии .....	22
Участники встреч .....	24

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Полное наименование ОО	<i>Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»</i>	
Учредители	<i>Российская Федерация, Министерство образования и науки Российской Федерации</i>	
Год основания	<i>1878 — Императорский Сибирский университет 1888 — Томский университет 1934 — Томский университет им. В.В. Куйбышева 2002 — Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Томский государственный университет» 2011 — Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» 2014 — Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»</i>	
Место нахождения	<i>Российская Федерация, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36.</i>	
Ректор	<i>д.псх.н., профессор Галажинский Эдуард Владимирович</i>	
Лицензия	<i>Серия 90Л01 № 8044 рег. № 1067 от 28.07.2014 бессрочно</i>	
Государственная аккредитация	<i>Свидетельство о государственной аккредитации Серия 90А01 № 2731, рег. №2603 от 29.05.2017 до 29.05.2023</i>	
Количество студентов	<i>14112 из них:</i>	
	<i>Очно</i>	<i>11452</i>
	<i>Очно-заочно</i>	<i>1037</i>
	<i>Заочно</i>	<i>1623</i>

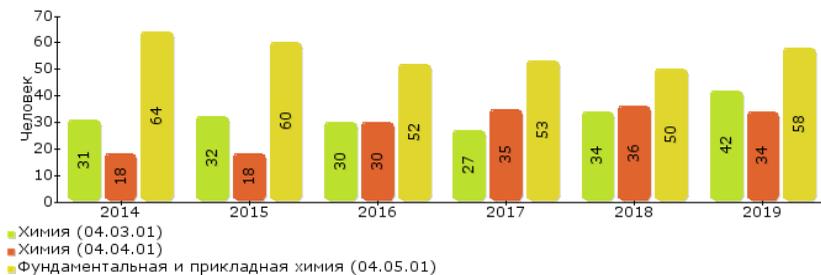
## СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ К АККРЕДИТАЦИИ

Образовательные программы	<i>«Химия» (04.03.01, 04.04.01), «Фундаментальная и прикладная химия» (04.05.01)</i>
Уровень обучения / Нормативный срок обучения	<i>бакалавриат / 4 года магистратура / 2 года специалитет / 5 лет</i>
Структурное подразделение (руководитель)	<i>Химический факультет (декан – Слизов Юрий Геннадьевич, кандидат химических наук, доцент)</i>
Выпускающие кафедры (заведующие выпускающими кафедрами)	<i>Кафедра неорганической химии (зав. каф. – доктор технических наук, профессор Козик Владимир Васильевич);  Кафедра аналитической химии (зав. каф. – доктор химических наук, профессор Мамаев Анатолий Иванович);  Кафедра органической химии (зав. каф. – кандидат химических наук, доцент Слизов Юрий Геннадьевич);  Кафедра физической и коллоидной химии (зав. каф. – доктор химических наук, профессор Водянкина Ольга Владимировна);  Кафедра высокомолекулярных соединений и нефтехимии (зав. каф. – доктор химических наук, профессор Восмериков Александр Владимирович)</i>
Срок проведения экспертизы	<i>23-25 октября 2019 г.</i>
Ответственные за аккредитацию	<i>Руденко Татьяна Владимировна, к.п.н., доцент, директор Центра профессионально-общественной и международной аккредитации образовательных программ</i>

## ВЫБОРОЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОЕКТА «ЛУЧШИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОЙ РОССИИ»

Показатели	2020 г.
<b>Кластер образовательных программ «Химия» (04.03.01, 04.04.01), «Фундаментальная и прикладная химия» (04.05.01)</b>	
Число данных программ, реализуемых в РФ	319
Число вузов, реализующих данные программы	149
Число данных программ-победителей проекта (% от общего числа данных программ, реализуемых в РФ)	63 (19,7%)
<b>Томская область</b>	
Число данных программ, реализуемых в регионе	5
Число данных программ-победителей проекта (% от общего числа данных программ, реализуемых в регионе)	3 (60%)
Число вузов и филиалов в регионе	11
Общее число программ, реализуемых в регионе	386
Общее число программ-победителей проекта (% от общего числа программ, реализуемых в регионе)	131 (34%)

### КОЛИЧЕСТВО ПОСТУПИВШИХ АБИТУРИЕНТОВ НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ



## ДОСТИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

### Качество реализации образовательных программ

Качество подготовки студентов контролируется на разных уровнях: на уровне кафедр, факультета, университета. Основными процессами контроля качества выступают анкетирование студентов и работодателей.

Контроль за качеством образования на университетском уровне осуществляет Учебное управление совместно с Отделом практик и трудоустройства, а также Центром развития качества образования. Вопросы, касающиеся образовательной деятельности и организации образовательного процесса, в том числе его методического обеспечения, рассматриваются на заседаниях Методического совета ТГУ и учебно-методической комиссии ТГУ.

### Кадровый состав

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, составляет 98,7% от общего количества научно-педагогических работников, реализующих программу «Химия» (бакалавриат); 92,86% – реализующих программу «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» и программу «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» (магистратура); 96,6% – программу «Фундаментальная и прикладная химия» (специалитет).

Процент острепенности преподавательского состава, участвующего в преподавании профессиональных дисциплин, составляет 96,8% (по программе бакалавриата «Химия»); 95,3% (по программе специалитета «Фундаментальная и прикладная химия»); 85,7% и 80,5% (по программам магистратуры «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» соответственно).

Доля преподавателей, прошедших курсы повышения квалификации в течение последних трех лет, составила 94%.

### Научная деятельность

Учебная практика в виде научно-исследовательской работы студентов в семестре начинается на всех программах с первого года обучения. Обучающиеся самостоятельно выбирают тему исследования на одной из пяти кафедр или в научно-исследовательских лабораториях факультета. Благодаря научным связям факультета студенты могут выполнять научную работу на базе ведущих лабораторий ТГУ, академических институтов СО РАН (Томска, Новосибирска, Бийска), ТПУ, ООО «НИОСТ», СИБУР и других. Доля ВКР, выполненных по тематикам промышленных партнеров, составляет не менее 15%.

По решению государственной экзаменационной комиссии ежегодно результаты не менее 30% ВКР программы подготовки бакалавров, 80% дипломных работ программы подготовки специалистов и до 90% магистерских диссертаций рекомендуются к опубликованию. Результаты работ публикуются в виде материалов и тезисов докладов всероссийских и международных конференций, научных статей в сборниках и журналах, зарегистрированных в базе РИНЦ, Scopus, Web of Science. Доля ВКР, результаты которых нашли практическое применение на предприятиях и в организациях, составляет 32%.

Доля студентов, принявших участие за последние 3 года в конкурсах на соискание именных и академических повышенных стипендий за научные исследования, составляет 14% по программе подготовки бакалавров, 12% по программе подготовки специалистов и 60% по программам подготовки магистров.

В профессиональных чемпионатах, олимпиадах и иных мероприятиях регионального и федерального уровня за два последних года приняли участие 118 студентов факультета.

Преподаватели занимаются научной деятельностью в рамках различных программ, инициированных государством и различными негосударственными фондами и компаниями. За период с 2016 по 2018 гг. сотрудниками факультета совместно со студентами опубликовано 405 статей в научной периодике, индексируемой в базах (РИНЦ, Scopus и Web of Science), получено 37 патентов. Объем финансирования НИР за 2018 г. составил 446,205 млн. руб.

### **Академическая мобильность студентов**

В НИ ТГУ предусмотрена финансовая поддержка участия студентов в программах краткосрочной и долгосрочной международной академической мобильности. Финансирование 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; обучение по программам двойного диплома. Финансовую поддержку в 2018-2019 гг. для участия в международных конференциях и олимпиадах получили 26 студентов химического факультета.

В школах-конференциях, проводимых на базе химического факультета, за последние 3 года приняли участие 47 студентов из других вузов Российской Федерации и стран СНГ.

### **Востребованность выпускников**

Востребованность подтверждается успешным трудоустройством выпускников непосредственно после окончания университета. Из выпускников 2019 г. устроились работать по специальности 44% (программа «Фундаментальная и прикладная химия веществ и

материалов»), 68% (программа «Фундаментальная и прикладная химия»), 55% (программа «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»). Продолжили образование в аспирантуре 47,6% выпускников по программе «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов», 33% по программе «Трансляционные химические и биомедицинские технологии», 9,3% по программе «Фундаментальная и прикладная химия».

94% выпускников программы бакалавриата «Химия» продолжили получать образование по магистерским программам, реализуемым не только в ТГУ, но и в УрФУ, СПбГУ, ТПУ, НГУ.

Востребованность выпускников подтверждается и заявками от предприятий, поступивших в университет на выпускников химических специальностей разного уровня: СИБУР (Томск, Тобольск), ООО «НИОСТ» (Томск), АО «СДС Азот» (Кемерово), ПАО «ГМК «Норильский никель» (Норильск), ООО «НПО ЭТН-Циклон» (Томск) и др.

Около 20% студентов выпускных курсов привлекаются к выполнению грантов и научных проектов химического факультета, а также к трудовому процессу в профильных организациях во время обучения.

### Международные проекты

На химическом факультете реализуются совместные образовательные программы с Шэньянским политехническим университетом (программа подготовки бакалавров «Химия»), Карагандинским государственным университетом (программа «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»). Министерством образования КНР одобрена к открытию программа подготовки бакалавров (двухдипломная, по технологии 3+1) с Таншаньским технологическим университетом. Первый набор студентов на данную программу будет проведен в 2020 г. в количестве 100 слушателей. Один студент программы «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» обучается по совместной программе ChimieParisTech (Франция). Имеются соглашения о совместной реализации магистерской программы между ТГУ и Томским НИМЦ (г. Томск, Россия), Гейдельбергским университетом (г. Гейдельберг, Германия), Вестфальским университетом им. Вильгельма (г. Мюнстер, Германия), Лейденским университетом (г. Лейден, Нидерланды).

Сотрудники химического факультета регулярно приглашаются на международные конференции для проведения открытых лекций и мастер-классов. Участие ППС в программах академической мобильности составляет 38 человек (с 2016 по 2019 гг.).

## СОСТАВ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ



**Чжан Шуйон** (Китай)

Председатель комиссии, зарубежный эксперт

*Доктор наук, профессор, заместитель декана факультета, Университет Шаньдун, директор Центра повышения квалификации преподавателей и профессиональной переподготовки, член совета Химического сообщества провинции Шаньдун*

номинарован Центром по оценке высшего образования Министерства образования КНР (НЕЕС)



**Прокопов Николай Иванович** (Россия)

Заместитель председателя комиссии, российский эксперт

*Доктор химических наук, профессор, первый проректор ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский технологический университет»*

номинарован Гильдией экспертов в сфере профессионального образования



**Сю Шоухон** (Китай)

Член комиссии, зарубежный эксперт

*Доктор наук, профессор, заместитель декана Школы химии и молекулярных технологий, Восточно-китайский политехнический университет*

номинарована Центром по оценке высшего образования Министерства образования КНР (НЕЕС)



**Иван Лебан** (Словения)

Член комиссии, зарубежный эксперт

*Доктор наук, профессор в области неорганической химии, структурной химии, кристаллографии, проректор Люблянского университета (2001-2005), директор Словенского агентства гарантии качества образования SQAА (2013-2018), член экспертной группы Европейской Ассоциации Университетов*

номинарован Словенским агентством гарантии качества в высшем образовании



**Иванова Мария Сергеевна** (Россия)

Член комиссии, представитель профессионального сообщества

*Вице-президент Российского Союза химиков, заместитель председателя СПК химического и биотехнологического комплекса*

номинарована Российским Союзом химиков



**Цупко Андрей Владиславович** (Россия)

Член комиссии, представитель студенческого сообщества

*Студент 3 курса фармацевтического факультета ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации*

номинарован ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

## **СВЕДЕНИЯ О ВЕДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЯХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

### **Алтунина Любовь Константиновна**

*доктор технических наук, профессор, заведующая лабораторией коллоидной химии нефти Института химии нефти СО РАН, профессор кафедры высокомолекулярных соединений и нефтехимии, член Европейской ассоциации геофизиков и инженеров (EAGE), Российского Общества инженеров нефти и газа («РОСИНГ»), Научного совета РАН по химии ископаемого и возобновляемого углеродсодержащего сырья, бюро Научного совета РАН по химической технологии, бюро Объединенного Ученого Совета по химическим наукам СО РАН, Ученого Совета ИХН СО РАН, химического общества им. Д.И. Менделеева*

### **Артюхов Виктор Яковлевич**

*доктор физико-математических наук, заведующий лабораторией фотофизики и фотохимии молекул, профессор кафедры физической и коллоидной химии, награжден нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации», нагрудным знаком «Почетный работник науки и техники Российской Федерации», медалью «Д.И. Менделеев»*

### **Борило Людмила Павловна**

*доктор технических наук, профессор, профессор кафедры неорганической химии, главный ученый секретарь по научной и инновационной деятельности, награждена Золотой медалью и дипломом Тайваньской ассоциации изобретений за разработку «Способа получения тонких наноструктурированных однослойных покрытий на основе диоксида кремния золь-гель методом в присутствии неорганических кислот и их солей»*

### **Водянкина Ольга Владимировна**

*доктор химических наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории каталитических исследований; зав. кафедрой физической и коллоидной химии, член-корреспондент САН ВШ, член Томского профессорского собрания, награжден медалью Губернатора Томской области «За достижения», нагрудным знаком «Почетный работник высшего профессионального образования РФ, медалью «Д.И. Менделеев», лауреат Томской области в сфере образования и науки администрации Томской области*

### **Восмериков Александр Владимирович**

*доктор химических наук, профессор, директор Института химии нефти СО РАН, заведующий кафедрой высокомолекулярных соединений и нефтехимии, член научных советов по катализу и химической технологии отделения химии и наук о материалах РАН, член некоммерческого партнерства «Национальное цеолитное объединение», член объединенного ученого совета по химическим наукам СО РАН, член редколлегии Международного научного журнала «Химия в интересах устойчивого развития»*

### **Козик Владимир Васильевич**

*доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой неорганической химии, академик международной академии информатизации; член-корреспондент РАН; член-корреспондент академии Высшей школы; член научного совета РАН по химической технологии*

### **Курзина Ирина Александровна**

*доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры физической и коллоидной химии ХФ ТГУ, исполнительный директор САЕ Институт «Умные материалы и технологии», член Объединенного ученого совета по химическим наукам СО РАН, председатель редакционной коллегии «Вестник ТГУ. Химия»*

### **Мамаев Анатолий Иванович**

*доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой аналитической химии, академик Академии Естествознания, член Международного электрохимического общества*

### **Отмахов Владимир Ильич**

*доктор технических наук, профессор, эксперт по аккредитации испытательных лабораторий, профессор кафедры аналитической химии, заведующий аккредитованной лабораторией мониторинга окружающей среды, награжден медалью за «Заслуги перед Томским государственным университетом», почетной грамотой Министерства образования и науки РФ*

### **Слизов Юрий Геннадьевич**

*кандидат химических наук, доцент, заведующий кафедрой органической химии, декан химического факультета, «Заслуженный химик Российской Федерации», «Почетный работник высшего профессионального образования»*

### **Филимошкин Анатолий Георгиевич**

*доктор химических наук, профессор, профессор кафедры высокомолекулярных соединений и нефтехимии, награжден дипломом и нагрудным знаком «За выдающиеся достижения в профессиональной подготовке» МВиССО СССР, лауреат премии 1-й степени им. профессоров П.Г. Усова и Б.В. Тримова, почетный работник ВО РФ*

### **Шелковников Владимир Витальевич**

*кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры аналитической химии, заместитель декана химического факультета по учебной работе, награжден почетной грамотой Министерства образования и науки РФ, медалью «Д.И. Менделеев»*

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НА СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ**

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

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

#### **Положительная практика:**

Наличие четко сформулированных целей и стратегии развития образовательных программ в русле миссии и стратегии развития факультета, университета и всего региона.

В ТГУ действует система менеджмента качества в соответствии со стандартом ISO 9001:2015, сертифицированная Bureau Veritas (Франция).

Участие в реализации политики и процедуры гарантии качества всех заинтересованных сторон, включая администрацию, научно-педагогических работников, обучающихся, работодателей, выпускников, а также всех подразделений НИ ТГУ.

Наличие достаточных ресурсов для обеспечения внутренней системы гарантии качества, которая модернизируется с учетом развития научного знания, изменения правовой базы, обновления методов организации образовательного процесса.

#### **Области для улучшения:**

Рекомендуется разработать инструменты быстрого реагирования на меняющиеся условия современного рынка труда путём эффективной связи с работодателями Томской области.

Рекомендуется активнее вовлекать студентов в механизм обратной связи по оценке их удовлетворенности условиями обучения и анализировать полученные результаты.

### **СТАНДАРТ 2. Процедуры разработки и утверждения образовательных программ**

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

#### **Положительная практика:**

Наличие регламентированных процедур разработки, оценки и последующей корректировки образовательных программ в течение всего периода их реализации.

Содержание программ ориентировано на потребности рынка труда и требования профессиональных стандартов. Активное привлечение представителей профессионального сообщества к реализации и управлению программами (обсуждению целей образовательных программ, блоков практических занятий, целевому отбору специалистов-выпускников на стадии обучения).

### **Области для улучшения:**

Рекомендуется внедрить практику совместной с иностранными партнерами, с которыми сотрудничает НИ ТГУ, разработки, утверждения и корректировки кластера образовательных программ.

Рекомендуется внедрить требования новых профессиональных стандартов, по мере их утверждения, в образовательные программы.

## **СТАНДАРТ 3. Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания**

Соответствие стандарту: **существенное соответствие**

### **Положительная практика:**

Разработаны и доступны четкие критерии оценивания результатов обучения. Процедуры оценивания качества знаний студентов соответствуют требованиям действующих нормативных документов, ФГОС ВО и СУОС НИ ТГУ. Предусмотрено поуровневое формирование компетенций студентов, соответствующих планируемому результату обучения, целям и назначению образовательных программ. По дисциплинам образовательных программ проводится контроль остаточных знаний, текущий и итоговый контроль.

Возможность построения индивидуальной образовательной траектории. Активно внедрены кампусные курсы по различным направлениям подготовки, которые могут изучать студенты любых образовательных программ.

Реализована программа развития языковых компетенций студентов через факультативные курсы интенсивного английского языка.

### **Области для улучшения:**

Рекомендуется расширить и активизировать использование в образовательном процессе электронных образовательных ресурсов.

При формировании индивидуальных траекторий обучающихся следует более активно внедрять дополнительные профессиональные программы, разработанные выпускающими кафедрами, в том числе и по рабочим профессиям (например, лаборант химического анализа).

Рекомендуется продолжить работу по приспособлению некоторых корпусов университета для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

#### **СТАНДАРТ 4. Прием, поддержка академических достижений и выпуск студентов**

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

##### **Положительная практика:**

Системная профориентационная работа факультета, наличие на базе химического факультета школы «Юный химик» для учащихся 9–11 классов.

Наличие возможности у студентов проводить исследовательскую и проектную работу на базе ведущих лабораторий ТГУ, научных центров региона и академических институтов СО РАН (Томска, Новосибирска, Бийска), ТПУ, НИОСТ, Сибур.

Системная работа по контролю за успеваемостью и проведению корректирующих мероприятий.

Наличие системы материального и нематериального поощрения академических достижений студентов.

##### **Области для улучшения:**

Рекомендуется обеспечить более активное участие студентов в международной и внутренней мобильности студентов.

Рекомендуется активизировать участие обучающихся в подаче заявок и выполнении грантов научных фондов, целевых программ Минобрнауки России, прикладных НИОКР.

Для увеличения количества иностранных абитуриентов необходимо представить более четкие правила и процедуры приема студентов на английской версии сайта университета.

#### **СТАНДАРТ 5. Преподавательский состав**

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

##### **Положительная практика:**

Квалификация преподавательского состава кластера образовательных программ соответствует требованиям ФГОС ВО, а острепенность достигает 96,8 %.

Активная научная деятельность и вовлеченность преподавателей в профессиональные и научные проекты, включая международные, гарантирует высокий уровень подготовки студентов в рамках образовательных программ.

Высокая мотивация преподавательского состава к повышению квалификации и стажировкам (в том числе и в зарубежные вузы), которая эффективно реализуется в НИ ТГУ.

Активная научная деятельность преподавательского состава: преподаватели руководят работой аспирантов, являются членами диссертационных советов, защищают диссертации, публикуют научные труды в журналах с высоким значением импакт-фактора, имеют высокие индексы цитирования в Web of Science, Scopus и РИНЦ, участвуют в престижных конференциях. Так, например, за период с 2016 по 2018 гг. получено 37 патентов, а общий объем финансирования НИР составил 446,205 млн руб.

### **Области для улучшения:**

Рекомендуется разработать систему мотивации для привлечения в штаты кафедр молодых преподавателей.

Рекомендуется обеспечить более активное привлечение представителей работодателей (по профилю аккредитуемых направлений и специальности) для чтения обзорных и проблемных лекций, проведения мастер-классов и научно-практических семинаров.

Рекомендуется включать партнеров реального сектора экономики в подготовку и выполнение грантовых заявок.

Необходимо обеспечить увеличение количества приглашаемых зарубежных преподавателей для чтения лекций по новейшим направлениям современной химии.

## **СТАНДАРТ 6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов**

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

### **Положительная практика:**

Развитая материально-техническая база химического факультета, в том числе наличие современного физико-химического оборудования, позволяет эффективно организовать не только учебную, но и научно-исследовательскую работу на высоком уровне.

Свободный доступ к обширному кругу отечественных и зарубежных информационных ресурсов и базам данных. Все обучающиеся являются активными пользователями электронных образовательных и научных ресурсов, что обеспечивает высокий уровень подготовки будущих специалистов.

Социальная инфраструктура вуза в достаточной степени обеспечивает доступность качественного образования для обучающихся разных возможностей и возрастных групп. Работа

служб сопровождения и поддержки образовательного процесса способствует эффективному обучению, профессиональному и культурному развитию обучающихся.

Эффективно функционирует институт кураторства на протяжении всего периода обучения студентов в бакалавриате, магистратуре и специалитете.

### **Области для улучшения:**

Рекомендуется систематически обновлять программное обеспечение образовательного процесса в соответствии с современными тенденциями в образовании.

Рекомендуется разработать систему технического обслуживания учебной и научно-исследовательской приборной базы.

Рекомендуется совершенствовать существующую систему анкетирования студентов с целью получения информации о качестве реализуемых образовательных программ и условиях их реализации.

## **СТАНДАРТ 7. Сбор, анализ и использование информации для управления образовательной организацией**

Соответствие стандарту: **существенное соответствие**

### **Положительная практика:**

Создана эффективная система сбора информации и управления реализацией образовательными программами, ориентированная на различные группы потребителей, позволяющая оперативно и полно реализовывать управленческие функции на основе современных информационно-коммуникативных технологий.

Наличие полных и достоверных сведений об образовательных программах для абитуриентов и студентов на сайте химического факультета.

Эффективное взаимодействие преподавательского состава со студентами через СДО «Moodle».

### **Области для улучшения:**

Более активно привлекать представителей работодателей к участию в процессах мониторинга качества образования.

Рекомендуется организовать систематическую работу с выпускниками программы, более широко использовать ресурсы сайта факультета для поддержки взаимодействия с ними.

Рекомендуется активизировать работу преподавателей химического факультета в области разработки электронных образовательных ресурсов и собственных сайтов.

## **СТАНДАРТ 8. Информирование общественности**

Соответствие стандарту: **существенное соответствие**

### **Положительная практика:**

Наличие актуальной информации относительно трудоустройства и вакансий для студентов и выпускников.

Информирование общественности об образовательных программах посредством взаимодействия преподавателей кафедр с различными образовательными и профессиональными организациями.

Активное проведение совместных мероприятий с профессиональным сообществом, с участием коллег из научно-образовательных организаций г. Томска и Томской области, других регионов России, а также зарубежья (в виде круглых столов, конференций, научно-исследовательских семинаров).

### **Области для улучшения:**

Рекомендуется организовать систематическое обновление страниц кафедр, личных страниц сотрудников на сайте университета.

Рекомендуется разработать информационный раздел «Наши выпускники», который позволит размещать отзывы работодателей о практической деятельности и истории успеха выпускников.

Рекомендуется активизировать использование ресурсов университета для распространения информации о кластере программ за рубежом.

## **СТАНДАРТ 9. Мониторинг и периодическая оценка образовательных программ**

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

### **Положительная практика:**

Разработанные процедуры мониторинга и периодической оценки кластера образовательных программ позволяют своевременно вносить необходимые коррективы в содержание программ учебных дисциплин с учетом новых научных достижений, запросов работодателей, обучающихся, тенденций развития образования, лично-профессиональных запросов.

Учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин формируются в специализированном пакете программ «ПЛАНЫ».

Постоянная актуализация программ, учебно-методической, организационной документации в соответствии с внутренним регламентом.

### **Области для улучшения:**

Рекомендуется систематизировать учет мнений работодателей и выпускников при корректировке учебных планов и рабочих программ дисциплин на уровне выпускающих кафедр и факультета.

Рекомендуется активнее привлекать иностранных специалистов к мониторингу образовательных программ.

## **СТАНДАРТ 10. Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ**

Соответствие стандарту: **полное соответствие**

### **Положительная практика:**

По результатам процедуры государственной итоговой аттестации с участием работодателей, представителей профильных ведомств разрабатывается комплексный план корректирующих действий, который включает в себя систему деятельности выпускающей кафедры по модернизации образовательного процесса, активизации самостоятельной работы обучающихся, интенсификации и оптимизации учебно-методической и научно-методической деятельности преподавателей.

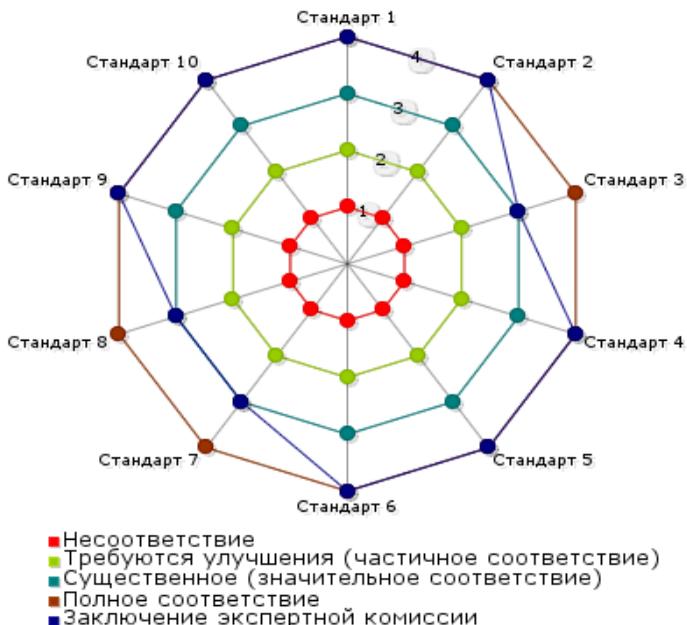
Внешняя оценка качества образовательных программ осуществляется на регулярной основе с широким привлечением к этим процедурам представителей профессионального сообщества и ключевых партнеров по трудоустройству.

### **Области для улучшения:**

Программы корректирующих действий по результатам процедур внешней оценки образовательных программ должны быть опубликованы на веб-сайте организации.

Рекомендуется результаты внешней оценки образовательных программ сделать доступными для работодателей и представителей академического сообщества.

## ЛЕПЕСТКОВАЯ ДИАГРАММА (ЭПЮРА) ЗАКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ



- Стандарт 1. Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательной программы
- Стандарт 2. Процедуры разработки и утверждения образовательных программ
- Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания
- Стандарт 4. Прием, поддержка академических достижений и выпуск студентов
- Стандарт 5. Преподавательский состав
- Стандарт 6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов
- Стандарт 7. Сбор, анализ и использование информации для управления образовательной программой
- Стандарт 8. Информирование общественности
- Стандарт 9. Сбор, анализ и использование информации для управления образовательной программой
- Стандарт 10. Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

На основании анализа представленных документов, сведений и устных свидетельств внешняя экспертная комиссия пришла к выводу о том, что кластер образовательных программ по направлениям подготовки «Химия» (04.03.01, 04.04.01), «Фундаментальная и прикладная химия» (04.05.01) в **полной** степени соответствует стандартам и критериям аккредитации Нацаккредцентра.

Экспертная комиссия рекомендует Национальному аккредитационному совету аккредитовать кластер образовательных программ по направлениям подготовки «Химия» (04.03.01, 04.04.01), «Фундаментальная и прикладная химия» (04.05.01), реализуемых ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет», сроком на **шесть** лет.

## ПРОГРАММА ВИЗИТА ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ

Время	Мероприятие	Участники	Место проведения
<b>22 октября, вторник</b>			
	Встреча в аэропорту		
<b>23 октября, среда</b>			
8.30	Прибытие в ТГУ		
08.45 — 10.30	Первая встреча членов ВЭК		ауд. 7 НБ ТГУ, 2-й этаж (зал презентаций), пр. Ленина, 34а
10.30 — 12.00	<b>Общая встреча ВЭК с руководством вуза и лицами, ответственными за проведение аккредитации</b>	Ректор, проректоры, ответственные за проведение аккредитации, ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
12.00 — 13.00	Посещение Научной библиотеки ТГУ	ВЭК	НБ ТГУ
13.15 — 14.15	Обед		кафе "Минутка" Главный корпус ТГУ
14.15 — 15.00	Общая экскурсия по вузу	ВЭК	Главный корпус ТГУ
15.15 — 16.15	<b>Встреча с деканом, заместителями декана, руководителями ООП</b>	Декан, заместители декана, руководители ООП, ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
16.15 — 16.45	Работа с документами	ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
16.45 — 17.45	<b>Встреча с заведующими кафедрами</b>	Заведующие кафедрами, ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
17.45 — 18.00	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
18.00 — 19.00	<b>Встреча с выпускниками</b>	Выпускники, ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
19.00 — 19.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ

Время	Мероприятие	Участники	Место проведения
<b>24 октября, четверг</b>			
8.45	Прибытие в ТГУ		
09.00 — 10.00	<b>Встреча с преподавателями</b>	Преподаватели, ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
10.00 — 10.30	Внутреннее заседание комиссии	ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
10.30 — 11.30	<b>Встреча со студентами</b>	Студенты, ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
11.50 — 13.00	<b>Профильная экскурсия (посещение научных и учебных лабораторий химического факультета)</b>	ВЭК	уч. корпус № 6, ул. Аркадия Иванова, 49
13.15 — 14.05	Обед		кафе "Минутка" Главный корпус ТГУ
14.35 — 15.35	<b>Встреча с представителями НИИ онкологии Томского НИМЦ</b>	Представители профессионального сообщества, представители НИИ онкологии Томского НИМЦ, ВЭК	НИИ онкологии Томского НИМЦ, пер. Кооперативный, 5
16.10 — 17.10	<b>Встреча с представителями профессионального сообщества</b>	Представители профессионального сообщества, ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
17.10 — 19.00	Работа с отчетом, документами	ВЭК	ауд. 7 НБ ТГУ
<b>25 октября, пятница</b>			
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. 7 НБ ТГУ
12.00 — 13.30	<b>Заключительная встреча членов ВЭК с представителями ВУЗа</b>	ВЭК, представители руководящего состава вуза, ответственные за проведение аккредитации, заведующие кафедрами	ауд. 7 НБ ТГУ
13.30 — 14.30	Обед		кафе "Минутка" Главный корпус ТГУ
	Отъезд		

## УЧАСТНИКИ ВСТРЕЧ

### Руководство вуза, ответственные за проведение аккредитации:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность
1.	Кулижский Сергей Павлинович	и.о. ректора
2.	Майер Георгий Владимирович	президент
3.	Гашева Юлия Владимировна	и.о. проректора по международным связям
4.	Брель Елена Юрьевна	и.о. проректора по образовательной деятельности, начальник учебного управления
5.	Руденко Татьяна Владимировна	директор Центра аккредитации
6.	Карпова Наталья Александровна	специалист по учебно-методической работе Центра аккредитации
7.	Масленникова Ольга Георгиевна	директор Центра совместных образовательных программ
8.	Слизов Юрий Геннадьевич	декан химического факультета
9.	Шелковников Владимир Витальевич	заместитель декана по учебной работе
10.	Курзина Ирина Александровна	руководитель САЕ Институт «Умные материалы и технологии»
11.	Воронова Гульнара Альфридовна	менеджер САЕ Институт «Умные материалы и технологии»
12.	Мишенина Людмила Николаевна	заместитель декана по магистерским программам
13.	Хасанов Виктор Вазикович	доцент химического факультета
14.	Минакова Тамара Сергеевна	профессор химического факультета

### Декан факультета и заместители:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность
1.	Слизов Юрий Геннадьевич	Декан химического факультета
2.	Шелковников Владимир Витальевич	заместитель декана по учебной работе
3.	Курзина Ирина Александровна	руководитель САЕ Институт «Умные материалы и технологии»
4.	Мишенина Людмила Николаевна	заместитель декана по магистерским программам
5.	Минакова Тамара Сергеевна	уполномоченный химического факультета по системе менеджмента качества

### Заведующие кафедрами:

№ п/п	Ф.И.О.	Должность
1.	Козик Владимир Васильевич	заведующий кафедрой неорганической химии
2.	Скворцова Лидия Николаевна	заместитель заведующего кафедрой аналитической химии
3.	Водянкина Ольга Владимировна	заведующая кафедрой физической и коллоидной химии
4.	Березина Елена Михайловна	заместитель заведующего кафедрой высокомолекулярных соединений и нефтехимии

**Преподаватели:**

№ п/п	Ф.И.О.	Должность
1.	Бугаева Александра Игоревна	старший преподаватель кафедры органической химии
2.	Хасанов Виктор Вазикович	доцент кафедры органической химии
3.	Селюнина Лилия Александровна	старший преподаватель кафедры неорганической химии
4.	Ботвин Владимир Викторович	ассистент кафедры высокомолекулярных соединений и нефтехимии
5.	Харламова Тамара Сергеевна	доцент кафедры физической и коллоидной химии
6.	Тугульдурова Вера Петровна	старший преподаватель кафедры физической и коллоидной химии
7.	Гавриленко Наталия Айратовна	доцент кафедры аналитической химии
8.	Шумар Светлана Викторовна	доцент кафедры аналитической химии
9.	Кузнецова Светлана Анатольевна	доцент кафедры неорганической химии
10.	Акимов Аким Семенович	старший преподаватель кафедры высокомолекулярных соединений и нефтехимии

**Студенты:**

№ п/п	Ф.И.О.	Специальность/ направление	Курс
1.	Ян Чинвенду	04.03.01 «Химия»	3
2.	Михальченков Марк Васильевич	04.04.01 «Химия», «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»	2
3.	Сердюкова Екатерина Сергеевна	04.04.01 Химия, «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»	1
4.	Новолоков Кирилл Юрьевич	04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»	5
5.	Лакеев Александр Павлович	04.04.01 «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»	1
6.	Мудрикова Алена Евгеньевна	04.04.01 «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»	1
7.	Гигилев Александр Сергеевич	04.04.01 «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»	2
8.	Труфанов Вадим Олегович	04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»	3
9.	Гукович Ростислав Кириллович	04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»	4
10.	Реутова Олеся Андреевна	04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»	5
11.	Бобылева Марина Александровна	04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»	2
12.	Тихонова Дарья Сергеевна	04.03.01 «Химия»	2
13.	Цуран Дарья Владимировна	04.04.01 «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»	1

**Представители профессионального сообщества:**

№ п/п	Ф.И.О.	Должность
1.	Чердынцева Надежда Викторовна	заместитель директора по научной работе Томского НИМЦ, заведующая лабораторией молекулярной онкологии и иммунологии НИИ онкологии Томского НИМЦ
<b>Встреча 16.10 – 17.10</b>		
2.	Князев Алексей Сергеевич	директор ИХТЦ
3.	Ворожищева Наталья Михайловна	ОАО «Томскнефтехим», начальник лаборатории производства мономеров
4.	Фитерер Елена Петровна	ООО «НИОСТ», ученый секретарь
5.	Арбузова Татьяна Николаевна	ООО «Артлайф», начальник отдела контроля качества, заведующая физико-химической лабораторией
6.	Резван Евгений Игоревич	ООО «ИФАР» руководитель группы
7.	Квач Артем Евгеньевич	ООО «ИФАР» начальник лаборатории
8.	Шамец Наталья Викторовна	Экспертно-криминалистический центр УМВД, начальник отдела, подполковник полиции
9.	Яновский Вячеслав Александрович	директор по науке и инновациям ООО «СпецХимТехнология»

**Выпускники:**

№ п/п	Ф.И.О.	Место работы	Должность
1.	Белик Юлия Алексеевна	ТГУ	инженер лаборатории каталитических исследований, аспирант ХФ
2.	Ракина Аполлинария Александровна	НИ ТПУ НОЦ им. Б.П. Вейнберга	инженер
3.	Лыткин Иван Николаевич	ООО «Артлайф»	аппаратчик
4.	Юртанова Екатерина Сергеевна	ОАО «Томскгеомониторинг» гидрохимическая лаборатория	специалист 1 категории
5.	Резван Евгений Игоревич	ООО «ИФАР»	руководитель группы
6.	Стефанова Анна Владимировна	МАОУ гимназия № 56 г. Томска	учитель высшей категории
7.	Котова Анна Валерьевна	ЗАО «Биокад»	инженер отдела обеспечения качества
8.	Белова Ирина Геннадьевна	ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Томской области»	начальник отдела испытаний