

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
I	Общие сведения	4
II	Соответствие стандартам профессионально-общественной аккредитации Нацаккредцентра	10
2.1	Стандарт 1. Политика (цели, стратегия развития) и процедуры гарантии качества образовательной программы	10
2.2	Стандарт 2. Процедуры разработки и утверждения образовательных программ	13
2.3	Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания	16
2.4	Стандарт 4. Прием, поддержка академических достижений и выпуск студентов	21
2.5	Стандарт 5. Преподавательский состав	26
2.6	Стандарт 6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов	31
2.7	Стандарт 7. Сбор, анализ и использование информации для управления образовательной программой	34
2.8	Стандарт 8. Информирование общественности	36
2.9	Стандарт 9. Мониторинг и периодическая оценка образовательных программ	37
2.10	Стандарт 10. Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ	38
III	Выводы	40
	Список приложений	41

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях модернизации национальной образовательной системы возрастает значимость качества подготовки специалистов. Цель данного отчета – выявить соответствие реализации кластера образовательных программ Томского государственного университета: «Химия» (04.03.01, «Химия»); «Фундаментальная и прикладная химия» (04.05.01, «Фундаментальная и прикладная химия»); «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» (04.04.01, «Химия»); «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» (04.04.01, «Химия») требованиям европейских стандартов и рекомендаций (ESG) Европейской ассоциации гарантий качества в высшем образовании (ENQA) по следующим направлениям:

- политика и стратегия гарантии качества образования;
- система разработки, утверждения, мониторинга и совершенствования основных образовательных программ (ООП);
- процесс приема, обучения, оценки успеваемости и признания достижений студентов;
- компетентность преподавательского состава;
- достаточность и доступность образовательных ресурсов и система поддержки студентов;
- система управления информацией;
- информирование общественности о качестве образования;
- процедуры внутреннего и внешнего мониторинга ООП.

Самообследование является необходимым предварительным этапом внешней экспертизы ООП. Целью самообследования является установление соответствия качества подготовки выпускников аккредитуемых ООП стандартам и критериям международной профессионально-общественной аккредитации Национального центра общественно-профессиональной аккредитации, согласованных с Центром по оценке высшего образования Министерства образования КНР (НЕЕС).

В ходе самообследования проведен анализ содержания, уровня и качества подготовки выпускников, содержания аккредитуемых ООП и условий их реализации, выявлены сильные и слабые стороны образовательной деятельности, выполнена оценка динамики развития ООП, состояния материально-технической базы, соответствия уровня подготовки требованиям ФГОС ВО/СУОС/ПС.

I ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Национальный исследовательский Томский государственный университет был основан в 1878 г. указом императора Александра II в качестве первого университета Сибири. Вслед за медицинским и юридическим в 1917 г. были открыты физико-математический и историко-филологический факультеты.

Сегодня в ТГУ обучается свыше 14 000 студентов из 67 стран мира на 14 факультетах и в 6 учебных институтах, в 4 САЕ. В 2019-2020 учебном году реализуется 184 основные профессиональные образовательные программы (71 программа бакалавриата, 10 программ специалитета, 103 программы магистратуры).

Осуществляется подготовка аспирантов по 74 научным специальностям с присвоением степени кандидата наук и PhD.

В 2006 г. ТГУ принят в Европейскую ассоциацию университетов (EUA).

С 2013 г. участвует в программе повышения конкурентоспособности ведущих российских вузов «5-100».

По результатам 2018 г. ТГУ занимает 19-е место в QS University Rankings: BRICS, по результатам 2019 г. – 268-ю позицию в QS World University Rankings; 7-е место в Интерфакс: Национальный рейтинг университетов; 49-е место в THE Emerging Economies Rankings, 5-е место в Webometrics: Country University Ranking.

Развитие химического образования началось с открытия в 1888 г. кафедры медицинской и общей химии на медицинском факультете Императорского Томского университета, в 1893 г. она была реорганизована в кафедры медицинской химии и общей химии. В 1917 г. на базе физико-математического факультета ТГУ организованы кафедры неорганической, аналитической и органической химии, в 1927 г. – кафедра физической и коллоидной химии. В 1970 г. при создании Института химии нефти СО РАН возникла кафедра химии высокомолекулярных соединений и нефтехимии. В 1932 г. в соответствии с постановлением Наркомпроса РСФСР химическое отделение преобразовано в химический факультет ТГУ.

В настоящее время на факультете – 5 выпускающих кафедр, 15 научно-исследовательских лабораторий, 6 научно-образовательных центров, 2 центра коллективного пользования физико-химическим оборудованием. В научно-образовательном процессе подготовки студентов, магистрантов и аспирантов по направлению «Химия», специальности «Фундаментальная и прикладная химия», 3 магистерским программам и 5 специальностям аспирантуры принимают участие 2 академика РАН, 20 докторов и 59 кандидатов наук.

За последние годы на факультете открыты новые научные лаборатории, 4 из них по программе 5-100 в Центрах превосходства, часть лабораторий – за счет отделения от лаборатории каталитических исследований ТГУ (лаборатория физико-химических методов анализа, лаборатория органического синтеза, лаборатория полимеров и композиционных материалов). Сотрудники факультета с 2016 г. участвуют в работе трех стратегических академических единиц (САЕ): Умные материалы и технологии, Институт биомедицины, Сибирский институт будущего.

Штат научных и инженерно-технических сотрудников около 170 человек, около 20 человек – это совместители из академических институтов России, аспиранты (54 человека, в том числе 3 – иностранные граждане), работающие на факультете в должности лаборантов-исследователей или инженеров.

Заявленный на международную аккредитацию совместно с Центром по оценке высшего образования Министерства образования КНР (HEEC) кластер образовательных программ включает:

- ООП «Химия» (04.03.01, Химия), начало подготовки с 1998 г.;
- ООП «Фундаментальная и прикладная химия» (04.05.01, Фундаментальная и прикладная химия), начало подготовки с 1932 г.;
- ООП «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» (04.04.01, Химия), начало подготовки с 1998 г.;
- ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» (04.04.01, Химия), начало подготовки с 2016 г.

В реализации названных программ принимают участие:

- 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 Слижов 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);

В реализации программы магистратуры «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» также участвуют:

- лаборатория полимеров и композиционных материалов (зав. лабораторией – Ботвин Владимир Викторович);
- лаборатория трансляционной клеточной и молекулярной биомедицины (зав. лабораторией – доктор биологических наук, профессор Кжышковска Юлия Георгиевна);
- лаборатория онковирусологии Томского НИМЦ (зав. лабораторией – доктор биологических наук Литвяков Николай Васильевич);
- лаборатория молекулярной онкологии и иммунологии Томского НИМЦ (зав. лабораторией – доктор биологических наук, профессор Чердынцева Надежда Викторовна);
- лаборатория физико-химических методов анализа ТГУ (зав. лабораторией Новиков Дмитрий Владимирович).

Основные достижения по всем ООП представлены в Приложении 1.

Информация об образовательной организации и аккредитуемых программах представлена ниже в таблицах 1-3.

Таблица 1 – ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОО

Полное наименование ОО	Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет»
Учредители	Российская Федерация, Министерство образования и науки Российской Федерации
Год основания	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»
Действующий государственный аккредитационный статус	
Место нахождения	Российская Федерация, 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36.
Ректор	д.псх.н., профессор Галажинский Эдуард Владимирович
Лицензия	Серия 90Л01 №8044 рег. № 1067 от 28.07.2014 бессрочно
Государственная аккредитация	Свидетельство о государственной аккредитации Серия 90А01 № 2731, рег. №2603 от 29.05.2017 до 29.05.2023
Количество студентов	Общее количество 14112 из них: Очно 11452 Очно-заочно 1037 Заочно 1623

Таблица 2 – Сведения об ООП, представленных к аккредитации

Образовательные программы	Химия (04.03.01, Химия)
Уровень обучения / Нормативный срок обучения	Бакалавриат / 4 года
Структурное подразделение (руководитель)	Химический факультет (декан – Слизов Юрий Геннадьевич, кандидат химических наук, доцент)
Выпускающие кафедры (заведующие выпускающими кафедрами)	– 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)
Срок проведения экспертизы	23 октября – 25 октября 2019
Ответственные за	Руденко Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент,

аккредитацию	директор Центра профессионально-общественной и международной аккредитации образовательных программ
	Шелковников Владимир Витальевич, кандидат химических наук, доцент, зам. декана по УР ХФ ТГУ

Образовательные программы	Фундаментальная и прикладная химия (04.05.01, Фундаментальная и прикладная химия)
Уровень обучения / Нормативный срок обучения	Специалитет / 5 лет
Структурное подразделение (руководитель)	Химический факультет (декан – Слизов Юрий Геннадьевич, кандидат химических наук, доцент)
Выпускающие кафедры (заведующие выпускающими кафедрами)	– 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)
Срок проведения экспертизы	23 октября – 25 октября 2019
Ответственные за аккредитацию	Руденко Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, директор Центра профессионально-общественной и международной аккредитации образовательных программ
	Шелковников Владимир Витальевич, кандидат химических наук, доцент, зам. декана по УР ХФ ТГУ

Образовательные программы	Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов (04.04.01, Химия)
Уровень обучения / Нормативный срок обучения	Магистратура / 2 года
Структурное подразделение (руководитель)	Химический факультет (декан – Слизов Юрий Геннадьевич, кандидат химических наук, доцент)
Выпускающие кафедры (заведующие выпускающими кафедрами)	– 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)
Срок проведения экспертизы	23 октября – 25 октября 2019
Ответственные за аккредитацию	Руденко Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, директор Центра профессионально-общественной и международной

	аккредитации образовательных программ
	Шелковников Владимир Витальевич, кандидат химических наук, доцент, зам. декана по УР ХФ ТГУ
Образовательные программы	Трансляционные химические и биомедицинские технологии (04.04.01, Химия)
Уровень обучения / Нормативный срок обучения	Магистратура / 2 года
Структурное подразделение (руководитель)	Химический факультет (декан – Слизов Юрий Геннадьевич, кандидат химических наук, доцент) САЕ Институт «Умные материалы и технологии» (руководитель – Курзина Ирина Александровна, доктор физико-математических наук, профессор)
Выпускающие кафедры (заведующие выпускающими кафедрами)	– 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 физической и коллоидной химии (зав. каф. – доктор химических наук, профессор Водянкина Ольга Владимировна); – кафедра органической химии (зав. каф. – кандидат химических наук, доцент Слизов Юрий Геннадьевич); – кафедра высокомолекулярных соединений и нефтехимии (зав. каф. – доктор химических наук, профессор Восмериков Александр Владимирович)
Срок проведения экспертизы	23 октября – 25 октября 2019
Ответственные за аккредитацию	Руденко Татьяна Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент, директор Центра профессионально-общественной и международной аккредитации образовательных программ
	Шелковников Владимир Витальевич, кандидат химических наук, доцент, зам. декана по УР ХФ ТГУ

Таблица 3 – Показатели набора

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
04.03.01, Химия						
Бюджет	25	25	25	25	28	30
Внебюджет	6	7	5	2	6	12
04.04.01, Химия						
Бюджет	18	18	20	25	25	23
Внебюджет	0	0	0	0	1	0
04.05.01, Фундаментальная и прикладная химия						
Бюджет	50	50	46	50	40	40
Внебюджет	14	10	6	3	10	8
Трансляционные химические и биомедицинские технологии (04.04.01, Химия)						
Бюджет			10	10	10	10
Внебюджет			0	0	0	1

II СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБЩЕСТВЕННОЙ АККРЕДИТАЦИИ НАЦАККРЕДЦЕНТРА

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

Наличие документированной внутренней системы гарантии качества, обеспечивающей непрерывное совершенствование качества в соответствии со стратегией развития образовательной организации.

В ТГУ действует система менеджмента качества (СМК) в соответствии со стандартом ISO 9001:2015, сертифицированная Bureau Veritas (Приложение 2).

Политика в области качества Томского государственного университета направлена на обеспечение высоких показателей качества результатов образовательной, научно-исследовательской и инновационной деятельности, которые создают прочную основу устойчивого развития, а также обеспечение высоких показателей качества системы управления университетом и наиболее полного удовлетворения запросов и потребностей всех заинтересованных сторон.

Достижение основной цели будет обеспечиваться решением следующих задач:

- постоянное повышение результативности и эффективности системы менеджмента качества на основе требований и рекомендаций стандартов ISO серии 9001;
- постоянное повышение эффективности всех рабочих процессов, включая основные и вспомогательные процессы;
- установление тесных взаимосвязей с организациями и стратегическими партнерами (например, для программ по направлениям подготовки 04.03.01, 04.04.01 «Химия», специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия» – ИХН СО РАН (г. Томск), Институтом катализа СО РАН (г. Новосибирск), ОАО «Томскнефтехим», ООО «НИОСТ» (г. Томск), ПАО «ГМК «Норильский никель», Администрацией Томской области и др.); для ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» – СибГМУ, химическим факультетом МГУ, НИИ онкологии Томского НИМЦ, НИИ кардиологии Томского НИМЦ и др., заинтересованными в выпускниках университета;
- проведение маркетинговых исследований на рынке труда и гибкое совершенствование предлагаемых основных и дополнительных образовательных программ;
- ресурсное обеспечение всех рабочих процессов с ориентиром на интернационализацию и признаваемые на международном уровне научные достижения;
- совершенствование деятельности аспирантуры и докторантуры;
- внедрение образовательных программ, реализуемых совместно с ведущими иностранными и российскими университетами (например, для программ по направлениям подготовки 04.03.01, 04.04.01 «Химия» совместно с Карагандинским государственным университетом (Казахстан), Северо-Китайским технологическим университетом (г. Таншань, Китай), Шеньянским политехническим университетом (г. Шеньян, Китай), для ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» – совместно с Томским НИМЦ (г. Томск), Гейдельбергским университетом (г. Гейдельберг, Германия), Вестфальским университетом им. Вильгельма (г. Мюнстер, Германия), Лейденским университетом (г. Лейден, Нидерланды), Университетом ХимииПариТек (г. Париж, Франция);

- привлечение студентов ведущих иностранных университетов для обучения в российских вузах;
- проведение научно-исследовательских работ по программе фундаментальных научных исследований в Российской Федерации, в том числе с привлечением к их руководству ведущих иностранных и российских ученых.

ТГУ первым из российских вузов организовал в 2015 г. Совет промышленных партнеров, выполняющий, в том числе функцию экспертно-аналитического и консультативного органа управления ТГУ.

На основании действующих соглашений ТГУ успешно взаимодействует:

- с промышленными предприятиями: 80 высокотехнологичных компаний, 35 малых инновационных предприятий. В 2018 г. заключены соглашения с новыми промышленными партнерами: АНО «Национальная ассоциация трансфера технологий», Сколковский институт науки и технологий, Университет Национальной технологической инициативы 2035, Российская парфюмерно-косметическая ассоциация, Национальный союз экспертов в сфере транспорта и логистики, ПАО «Микрон», АО «Корпорация Росхимзащита», ООО «Артлайф», Инновационный центр «Бирюч – новые технологии» (ГК «Эфко»), ООО «ГК «Сибирский Альянс», АО «СофтЛайн Трейд», ООО «Научно-производственная компания «Интеграл» и т.д.;

- научными организациями: более 40 соглашений на проведение совместных исследований и разработок; открыто 14 базовых кафедр ТГУ на базе академических институтов, промышленных предприятий и учреждений;

- зарубежными партнерами: более 200 соглашений с образовательными организациями, бизнес-структурами и органами власти;

- исследовательскими сетями и ассоциациями: ТГУ входит в 13 глобальных исследовательских сетей;

- предприятиями – работодателями: АО «Сибирская аграрная группа», АО «Научно-исследовательский институт полупроводниковых приборов» (НИИПП), ФГУП «РФЯЦ – ВНИИЭФ» (Российский федеральный ядерный центр, г. Саров), РФЯЦ-ВНИИТФ (г. Снежинск), ООО «Томскнефтехим», ИОА СО РАН (г. Томск), АО «НПЦ Полюс», АО «НПФ Микран», АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева», АО «Сибирский химический комбинат», ОАО «ТомскНИПИнефть», Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Управление образованием администрации г. Томска (школы г. Томска), Администрация Томской области, Следственное управление Следственного комитета Российской Федерации по Томской области, УФСКН России по Томской области, УФСИН по Томской области, Пенсионный фонд Российской Федерации по Томской области, ПАО «ГМК «Норильский никель» и т.д.;

- учреждениями системы общего образования: в реализацию 8 сетевых образовательных программ в 2018 г. включены свыше 3773 учащихся школ г. Томска и 332 педагога из 58 школ г. Томска;

- меценатами и коммерческими банками: в 2017 г. в ТГУ создан первый в Российской Федерации университетский венчурный фонд (управляющая компания фонда – Холдинг DI-Group), в 2018 г. проинвестирован первый совместный проект ученых ТГУ с компанией X5 Retail Group. В 2010 г. создан Эндаумент-фонд (фонд целевого капитала) ТГУ, объем которого по состоянию на конец 2018 г. – 38,5 млн. руб. Источники пополнения: физические и юридические лица.

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.

Система управления программой описана в п. 5. Положения об основной образовательной программе высшего образования в ТГУ (http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/8c3/polozhenie_ob_osnovnoy_obrazovatelnoy_programme.pdf). Эффективность системы достигается за счет:

- оперативного управления (руководитель ООП, декан);
- организационного управления (Учебное управление ТГУ),
- стратегического управления (Ученый совет НИ ТГУ).

Порядок и основные механизмы получения обратной связи от заинтересованных сторон закреплены в текстах основных образовательных программ (Приложения 3.1 – 3.4).

Существующая система управления программами является многоуровневой и позволяет руководителям ООП оперативно привлекать работодателей, студентов и преподавателей к анализу, проектированию и процессам реализации и контроля программы, обеспечивая гарантии качества образования.

Так, к реализации программы бакалавриата «Химия» привлечены специалисты ИХН СО РАН, Томского политехнического университета, Сибирского физико-технического института ТГУ.

В образовательной программе специалитета «Фундаментальная и прикладная химия» принимают участие специалисты ИХН СО РАН, Томского политехнического университета, Сибирского физико-технического института ТГУ, учителя химии высшей категории школ г. Томска (педагогическая практика).

В подготовке магистров по программе «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» участвуют специалисты ИХН СО РАН, Сибирского физико-технического института ТГУ, ООО «НИОСТ», Экспертно-криминалистического центра МВД России по Томской области, Лейденского университета (Нидерланды).

Основными партнерами по реализации программы «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» являются: Гейдельбергский университет имени Рупрехта и Карла (Германия), Вестфальский университет имени Вильгельма (Германия), Лейденский университет (Нидерланды), Университет ХимииПариТек (Франция), Томский НИМЦ (г. Томск), ГК «Фармконтракт» (г. Москва), ООО «АЛФАРМ» (г. Москва), ООО «ИФАР» (г. Томск), АО «ФНПЦ «Алтай» (г. Бийск), ООО «АРТЛАЙФ» (г. Томск).

Работодатели привлекаются к мониторинговым исследованиям по оценке качества подготовки выпускников, формулируя требования к специалистам и оценивая уровень готовности выпускников к профессиональной деятельности. Результаты мониторингового исследования 2019 г. представлены в Приложении 5.

Студенты являются ключевым элементом во внутренней системе гарантии качества через участие в оценке остаточных знаний, регулярное заполнение анкет обратной связи. Результаты исследования удовлетворенности студентов в 2019 г. представлены в Приложении 6.

Участие всех подразделений образовательной организации в процессах и процедурах внутренней системы гарантии качества.

Деятельность по обеспечению качества подготовки студентов организуют деканат химического факультета, учебный офис образовательной программы «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» при взаимодействии с учебным управлением ТГУ, Центром профессионально-общественной и международной аккредитации образовательных программ, Отделом практик и трудоустройства, Центром развития качества образования и т.д.

Выводы по стандарту 1:

Сильные стороны:

1. Эффективная система управления программами на разных уровнях.
2. Наличие ресурсов (кадровых, материально-технических и других) для обеспечения внутренней системы гарантии качества.

Области, требующие улучшения:

1. Систематический сбор и анализ результатов обратной связи от абитуриентов, студентов об их мотивации, удовлетворенности условиями обучения.
2. Расширение круга работодателей, участвующих в мониторинговых исследованиях, закрепление практики участия договорами о сотрудничестве.

2.2 Стандарт 2. Процедуры разработки и утверждения образовательных программ

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.

Цели программ, их направленность, ожидаемые результаты от реализации сформулированы в основных образовательных программах по соответствующим направлениям подготовки / специальности, утверждены ректором ТГУ (Приложения 3.1 – 3.4, 3.1.2, 3.2.2, 3.3.1, 3.4.2, 3.1.3, 3.2.3, 3.3.2, 3.4.3).

Документы доступны для ознакомления на сайтах:

- ТГУ/Образование/Бакалавриат/Специалитет/Магистратура – http://www.tsu.ru/education/bacalavr/scroll_bacalavr.php;
- http://www.tsu.ru/education/speciality/programs_speciality.php;
- http://www.tsu.ru/education/magistratura/magisterskie_programmy.php;
- химического факультета/Образование – <http://chem.tsu.ru/node/28>.
- программы магистратуры «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» – <http://lrcmb.tsu.ru/study/magisterskaya-programma/osnovnaya-dokumentatsiya/>

Цель образовательной программы «Химия» заключается в подготовке высококвалифицированных специалистов, обладающих фундаментальными и прикладными знаниями в области химии, способных к осуществлению вспомогательной научно-исследовательской деятельности по решению фундаментальных и прикладных задач химической направленности, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных

компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению 04.03.01 – Химия.

Особенность программы – направленность на подготовку выпускников для профессиональной деятельности в области химии, химической, биохимической, нефтехимической, нефтеперерабатывающей и других смежных областей промышленности и науки.

Целью образовательной программы «Фундаментальная и прикладная химия» является подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих фундаментальными знаниями и способных к самостоятельному и эффективному внедрению инноваций в области химической промышленности, науки и образования, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности 04.05.01 – Фундаментальная и прикладная химия.

Программа направлена на подготовку выпускников в области современного материаловедения и нанотехнологий. Выпускники программы готовятся для научно-исследовательской, педагогической и технологической деятельности.

Целью образовательной программы «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» является подготовка магистра, способного осуществлять самостоятельную профессиональную деятельность в научно-исследовательских и научно-производственных учреждениях, в качестве преподавателя вузов химического и технологического профилей, а также работать на предприятиях химической, нефтехимической, фармацевтической и других смежных отраслях промышленности.

Программа ориентирована на подготовку магистров химии, владеющих современными методами синтеза и исследования веществ и материалов различной природы, способных заниматься научной, практической и педагогической деятельностью.

Целью образовательной программы «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» является подготовка магистра, способного осуществлять самостоятельную профессиональную деятельность в научно-исследовательских и научно-производственных учреждениях, в качестве преподавателя вузов химического и технологического профилей, а также работать на предприятиях химической, нефтехимической, фармацевтической и других смежных отраслях промышленности.

Подготовка по данной программе направлена на объединение химических и биотехнологического подходов к разработке и применению новых химических веществ и материалов биомедицинского назначения, современных диагностических и терапевтических методов и средств.

Оригиналы хранятся в деканате химического факультета (634028, г. Томск, ул. Аркадия Иванова, 49, 6 учебный корпус ТГУ, ауд. 107), по программе «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» – в офисе программы (г. Томск, пр. Ленина, 36, стр.13, каб.42).

Цели ООП и результаты обучения формулируются в соответствии с Миссией Национального исследовательского Томского государственного университета (<http://www.tsu.ru/university/mission.php>), а также согласно установленным требованиям самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов высшего образования ТГУ (СУОС ТГУ) по направлениям подготовки 04.03.01, 04.04.01 – Химия, специальности 04.05.01 – Фундаментальная и прикладная химия (Приложения 3.1.1, 3.2.1, 3.4.1) и требованиям профессиональных стандартов.

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).

Механизм актуализации и корректировки образовательной программы в соответствии с запросом рынка представлен в Положении об основной образовательной программе (http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/8c3/polozhenie_ob_osnovnoy_obrazovatelnoy_programme.pdf).

Основания для актуализации программы:

- развитие приоритетных направлений науки и техники;
- инициатива и предложения руководителя ООП;
- результаты оценки качества ООП;
- объективные изменения условий реализации ООП, включая смену ФГОС ВО/СОУС ТГУ.

Обновления отражаются в структурных документах программы: учебном плане, рабочих программах дисциплин, программах практик и т.д.).

Необходимым фактором изменений является учет профессиональных стандартов и требований рынка труда. Требования потребителей определяются, в том числе, путем мониторинга рынка труда, деятельности и трудоустройства выпускников.

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

Содержание программ ориентировано на потребности рынка труда и требования профессиональных стандартов Минтруда Российской Федерации.

Наименование программы	Профессиональный стандарт (код, наименование)
Химия (бакалавриат)	ПС 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
	ПС 40.136 Специалист в области разработки, сопровождений и интеграции технологических процессов и производства в области материаловедения и технологии материалов
Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов (магистратура)	ПС 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования
Фундаментальная и прикладная химия (специалитет)	ПС 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами
	40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам

	40.136 Специалист в области разработки, сопровождений и интеграции технологических процессов и производства в области материаловедения и технологии материалов
Трансляционные химические и биомедицинские технологии (магистратура)	ПС 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования
	ПС 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами
	ПС 40.011 Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
	ПС 02.010 Специалист по промышленной фармации в области производства лекарственных средств

Выводы по стандарту 2:

Сильные стороны:

1. Наличие четкого механизма актуализации и корректировки образовательных программ.
2. Ориентация программ на требования рынка и профессиональных стандартов.
3. Привлечение работодателей к реализации и управлению программами (обсуждению целей образовательных программ, блоков практических занятий, целевому отбору специалистов-выпускников на стадии обучения и т.д.).

Области, требующие улучшения:

1. Организация мониторинга по оценке конъюнктуры рынка и конкурентов на образовательном рынке в целях эффективной трансформации программ и их ориентации на конкретных потребителей.
2. Учет требований международного профессионального сообщества.
3. Учет требований ПС промышленной сферы.

2.3 Стандарт 3. Студентоцентрированное обучение и процедуры оценивания

Учет потребностей различных групп студентов и наличие возможности для формирования индивидуальной образовательной траектории.

Студентоцентрированное обучение – приоритетное направление в развитии университета. Особое внимание уделяется обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья, с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучение организуется как в соответствии со стандартным учебным планом и графиком, так и по индивидуальному учебному плану. Регламент работы с индивидуальными учебными планами обучающихся представлен на сайте ТГУ, в

разделе «Учебное управление» (http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/57a/212-od-reglament-raboty-s-individualn-planami-_1_.pdf).

Документы, регламентирующие создание специальных условий обучения и других направлений работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами: Правила приема в ТГУ (http://abiturient.tsu.ru/sites/default/files/pravila_priema_2019_bakalavr_spetsial_magistr_30012019.pdf); Положение «Об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в НИ ТГУ» (http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/8e0/polozhenie_ob_obuchenii_invalidov_i lits_s_ogranichennymi_vozmozhnostyami.pdf).

Для создания безбарьерной среды в ТГУ учебные корпуса и общежития оснащаются оборудованием, позволяющим преодолеть архитектурные барьеры (пандусы, подъемные устройства, гусеничные подъемники (http://www.tsu.ru/university/social/Accessible_environment.php)).

Институт дистанционного образования ТГУ (<http://ido.tsu.ru>) предлагает комплекс дистанционных образовательных технологий и ресурсов, позволяющих значительно расширить доступность высшего и дополнительного образования для различных групп студентов.

Индивидуальные особенности студентов учитываются на протяжении всего периода обучения, чему также способствует система социально-воспитательной работы. Эту функцию на факультете выполняет заместитель декана по воспитательной работе, существует активный корпус 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.

Фактором воспитательной работы является также формирование **избыточной образовательной среды**. Так, в течение 2018/2019 учебного года на химическом факультете было организовано **3** международных конференции, в которых приняли участие более 90 студентов химического факультета, проведено 4 цикла лекций приглашенных ученых, в том числе и зарубежных, свободных для посещения студентами факультета. Студенты также выступают организаторами этих мероприятий, что способствует формированию новых компетенций и softskills. В 2019 г. **9** команд студентов ХФ участвовали в Международном инженерном чемпионате CASE-IN (студенческая лига) по направлению «Нефтехимия», команда победителей представляла ТГУ в финале конкурса в Москве.

Студенты химического факультета активно участвуют в предметных олимпиадах. Так, в 2018-2019 учебном году в вузовском этапе студенческих олимпиад по химии, физике, математике, истории, философии, экономике, экологии приняли участие **112** студентов факультета, в олимпиаде «Я профессионал» по направлениям «Химия» и «Биотехнология» – **28** человек.

Культурно-творческая и общественная жизнь студентов химического факультета организуется профсоюзным бюро и Советом обучающихся ХФ. Уже в традицию вошло ежегодное проведение «Дня первокурсника», «Посвящение в студенты», «Хэллоуин» на английском языке, «Мистер и мисс ХФ» (<http://chem.tsu.ru/node/493>). В течение учебного года проводится более 50 различных спортивных мероприятий. В 2017 г. химический факультет занял первое место в Спартакиаде ТГУ.

Поддержка нуждающихся студентов осуществляется в виде материальной помощи (<http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/ead/8.pdf>).

Для создания максимально комфортных социально-культурных условий для жизни и обучения иностранных студентов в Томском государственном

университете при Управлении международных связей студентов создан отдел социальной адаптации и сопровождения иностранных студентов ТГУ (<http://inter.tsu.ru/>).

Выбор индивидуальной образовательной траектории прослеживается через выбор модулей специализаций в предметных областях химии и модулей, нацеленных на формирование компетенций в области профессиональной деятельности, отражающих интересы студента; выбор мест прохождения практик; научного руководителя; темы научного исследования или проектной/практической выпускной квалификационной работы (ВКР); выбор элективных курсов; выбор степени участия в дополнительных обучающих и внеучебных мероприятиях.

В качестве курсов по выбору могут выступать кампусные курсы университета – ***учебные курсы по различным направлениям подготовки, которые могут изучать студенты любых факультетов/курсов/образовательных программ.***

Сформированная личностно-ориентированная образовательная среда дает возможность студентам проявить свои интеллектуальные способности и творческий потенциал через участие в конкурсах повышенных стипендий, грантах, конференциях, научных семинарах и т.д.

Использование методов, стимулирующих студентов к активной роли в совместном построении образовательного процесса.

Среди методов, стимулирующих студентов к проектированию, активно используется метод анкетирования.

Проведение опроса студентов позволяет получить достоверную и объективную информацию, отражающую сильные и слабые стороны в организации образовательного процесса.

Результаты проведенного исследования заявленных на аккредитацию программ позволяют сделать вывод о достаточно высокой оценке студентами качества образования. Результаты опроса 2019 г. – в Приложении 6.

Результаты мониторинга по оценке степени удовлетворенности студентами качеством подготовки по образовательным программам рассмотрены на заседании Ученого совета ХФ (протокол №10 от 27.06.2019 г.), определены возможные изменения образовательных программ на структурном и содержательном уровнях.

В целях обеспечения реализации прав обучающихся на участие в управлении ТГУ, решения важных вопросов жизнедеятельности студентов, развития социальной активности, поддержки и реализации социальных инициатив создан **Объединенный совет обучающихся** (http://www.tsu.ru/university/social/obedinenny_sovet_obuchayushchikhsya.php).

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).

Процедуры оценивания результатов обучения, критерии оценивания разработаны для каждой дисциплины, для каждого вида практики, ГИА и оформлены в виде фондов оценочных средств.

Процесс промежуточного контроля успеваемости осуществляется путем проведения зачетов и экзаменов. Уровень текущей успеваемости по каждой ООП

оценивается путем проведения контрольных работ, выполнения индивидуальных, практических и лабораторных заданий, выступлений на семинарах. Порядок проведения промежуточной аттестации задокументирован в Положении о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся в НИ ТГУ от 02.04.2019 № 317/ОД (<http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/7d1/317-od-polozhenie-o-tek-kontrol-e-i-promezhut-attestatsii.pdf>).

Технологии проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной и итоговой аттестации позволяют последовательно оценить этапы формирования компетенций. Результаты промежуточной аттестации фиксируются в ведомостях, результаты защиты ВКР – в протоколах заседаний и отчетах председателей ГЭК.

Ежегодно в начале каждого семестра обучения среди студентов всех курсов проводится оценка остаточных знаний студентов.

Процедура защиты ВКР осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в НИ ТГУ от 02.04.2019 № 315/ОД (<http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/05c/315-od-polozhenie-o-provedenii-gia-1.pdf>), Программам государственной итоговой аттестации (Приложение 7.1-7.4).

Требования к оформлению и структуре ВКР бакалавра, специалиста, магистра представлены в Положении о выпускной квалификационной работе бакалавра и специалиста НИ ТГУ от 27.03.2018 № 284/ОД (http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/471/polozhenie_o_vkr_bakalavra_i_spetsialista.pdf) и Положении о магистерской диссертации в ТГУ от 12.05.2016 № 352/ОД (<http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/664/polozhenie-o-magisterskoy-dissertatsii.pdf>).

Для набора 2018/2019 года программы подготовки специалистов и 2019-2020 года подготовки магистров в соответствии с СУОС с целью оценки сформированности компетенций в педагогической сфере вводится государственный экзамен в блоке государственной итоговой аттестации.

Систематическое обсуждение успеваемости студентов на заседаниях кафедр позволяет оценить уровень их подготовки и провести корректирующие мероприятия в части изменения содержания фондов оценочных средств, критериев оценивания и технологий организации.

Информированность студентов об образовательной программе, используемых критериях и процедурах оценивания результатов обучения / компетенций, об экзаменах, зачетах и других видах контроля.

Информация по кластеру программ отображена на сайте химического факультета ТГУ, раздел «Абитуриенту» (<http://chem.tsu.ru/>), сайте для абитуриентов университета (<http://abiturient.tsu.ru/ru/content/%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%B8%D0%B0%D1%82%D1%81%D0%BF%D0%B5%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B5%D1%82,%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0>); сайте ТГУ, разделе «Образование» /«перечень программ бакалавриата» (http://www.tsu.ru/education/bacalavr/scroll_bacalavr.php), «перечень программ специалитета» (http://www.tsu.ru/education/speciality/programs_speciality.php), «перечень программ магистратуры» (http://www.tsu.ru/education/magistratura/magisterskie_programmy.php), по программе «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» (магистратура) – на сайте программы – <http://lrcmb.tsu.ru/study/magisterskaya-programma/>, сайте САЕ

Институт «Умные материалы и технологии» – <http://smti.tsu.ru/ru/education/chemical-and-biomedical/>.

Для информирования студентов используются социальная сеть «В контакте» (https://vk.com/hf_tsu), адресная e-mail-рассылка, в которой студенты получают информацию от Учебного управления, отдела по электронному образованию, Управлению информатизации, Института дистанционного образования, объявления на сайте химического факультета и на информационном стенде, установленном в 6 учебном корпусе.

Критерии и описание процедуры оценивания результатов обучения по отдельным дисциплинам ООП размещаются в рабочих программах дисциплин, практик и доступны для студентов через систему СДО «Moodle».

Расписание экзаменов, зачетов, графики ликвидации задолженностей отражается в новостных блоках на сайтах подразделений.

Нормативные документы, регламентирующие организацию учебного процесса, в том числе проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации, размещены на сайте ТГУ, в разделе «Учебное управление» – http://www.tsu.ru/education/upr/materialy_po_organizatsii_uchebnogo_protsessa.php

Систематическое информирование студентов осуществляется через деканат факультета, руководителей ООП, старост групп, ППС программы.

Использование процедур независимой оценки результатов обучения.

Программы химического факультета, САЕ Институт «Умные материалы и технологии» прошли государственную аккредитацию на соответствие ФГОС от 29 мая 2017 г. сроком до 2023 г. Аккредитация проводилась независимыми экспертами.

Оценить сформированность профессиональных компетенций, развитие личностных качеств специалистов позволяют также результаты защиты выпускных квалификационных работ, отзывы руководителей ВКР, рецензентов, отчеты председателей ГЭК, отзывы работодателей и характеристики на студентов после прохождения профессиональной практики, публикации и выступления на конференциях всероссийского и международного уровня, победы в конкурсах персональных стипендий и премий за достижения в профессиональной деятельности.

В проведении независимой оценки результатов обучения участвуют работодатели, которые входят в состав Государственной экзаменационной комиссии в количестве не менее 50% от общего числа членов ГЭК. При прохождении практики по получению профессиональных умений на базе предприятия, в дневнике о практике работодателя дают независимую оценку степени подготовленности студентов в виде характеристики.

Наличие и эффективность процедур апелляции и реагирования на жалобы студентов.

Жалобы студентов, полученные в т.ч. в режиме онлайн, аккумулируются в учебном офисе и доводятся до заведующих кафедрами, руководства программой в письменном виде. Ответы на жалобы осуществляются администрацией факультета в письменном или устном виде (в зависимости от ситуации).

До настоящего времени жалоб от студентов не поступало. При возникновении прецедента будет избрана и утверждена апелляционная комиссия из числа преподавателей программы и сотрудников администрации факультета.

Защиту интересов студентов в учебном и внеучебном процессе осуществляет профсоюзный комитет обучающихся в ТГУ (<http://studprofcom.tsu.ru/>). Документированной процедурой следует считать ведение протоколов заседаний студенческих организаций (профсоюзный комитет обучающихся, объединенный совет обучающихся и других) с определением решений по рассматриваемым вопросам.

Выводы по стандарту 3:

Сильные стороны:

1. Программы построены с учетом потребностей различных групп студентов. Личностно-ориентированная избыточная образовательная среда способствует развитию студентов в разных направлениях.
2. Внедрена программа кампусных курсов.
3. Разработаны и доступны четкие критерии оценивания результатов обучения.
4. Высокий уровень информированности студентов.

Области, требующие улучшения:

1. Повышение информированности среди обучающихся о возможности социальных стипендий и льгот.
2. Размещение учебных материалов по дисциплинам программы в СДО «Moodle».

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

Наличие системной профориентационной работы, нацеленной на подготовку и отбор абитуриентов.

На уровне бакалавриата /специалитета/ магистратуры профориентация заключается:

- в информировании абитуриентов об актуальных изменениях в содержании программы, критериях набора, условиях обучения, потенциальных работодателях, используя сайт университета, факультета, контакты в социальных сетях (https://vk.com/hf_tsu, <http://abiturient.tsu.ru/>);
- в проведении Дней открытых дверей;
- в работе Школы «Юный химик», ориентированной на учащихся 9–11-х классов;
- в ежегодном проведении открытых региональных олимпиад для школьников «Будущее Сибири», ОРМО, СВОШ, регионального этапа Всероссийской олимпиады школьников по химии, в которых участвуют школьники Томска, Сибирского Федерального округа, ближнего и дальнего зарубежья;
- в ежегодном проведении студенческих олимпиад «Я профессионал», Open Doors, являющихся ключом к досрочному поступлению и бесплатному обучению в магистратуре по выбранному профилю;
- в ежегодном проведении научной студенческой конференции;
- в проведении открытых лекций и мастер-классов специалистов/работодателей (<http://chem.tsu.ru/node/463>);
- в активной работе студенческой приемной комиссии химического факультета;
- в участии преподавателей химического факультета в профессиональных

сообществах российского и международного уровня, экспертных советах, в т.ч. в работе диссертационных советов по защитах кандидатских, докторских диссертаций, созданных на базе ТГУ, ТПУ, ИХН СО РАН;

– в участии в международных и региональных профессиональных конкурсах и олимпиадах различного уровня.

Система выявления наиболее подготовленных студентов реализована:

– через промежуточное собеседование с желающими поступить на программу «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»; «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»;

– на основе документов – сведений личного характера, данных о среднем балле зачетной книжки;

– на основе оценки знаний и навыков, полученных студентом при обучении на предыдущем уровне образования.

Привлечение студентов проводится через участие в конкурсах, конференциях, грантах различных фондов ТГУ и других организаций, информацию о которых можно получить в Молодежном центре университета (<http://www.tsu.ru/science/sciactivity/centr.php>) (премия Мэрии, Губернатора, благотворительный фонд В. Потанина, неправительственный экологический фонд В.И. Вернадского и др.).

Наличие и эффективность правил и процедур приема (перевода) обучающихся из других образовательных организаций, признания квалификаций, периодов обучения и предшествующего образования.

Организация и проведение вступительных испытаний осуществлялась в соответствии с Правилами приема в ТГУ на 2019/2010 учебный год – http://abiturient.tsu.ru/sites/default/files/pravila_priema_2019_bakalavr_spetsial_magistr_30012019.pdf.

Программа вступительных испытаний по бакалавриату и специалитету предполагает сдачу абитуриентами вступительных испытаний по химии, математике (профиль), русскому языку в форме ЕГЭ для граждан России или форме вступительных экзаменов, проводимых ТГУ самостоятельно для иностранных граждан, в том числе из ближнего зарубежья.

По магистратуре вступительные испытания включают: экзамен по химии (письменно) и собеседование по профилю программы.

Программы разработаны химическим факультетом и представлены на сайте ХФ (<http://chem.tsu.ru/enrollee>) и в Приложении 8.

Студентам университета предоставляется возможность перевестись с платного на бюджетное обучение на основании высоких результатов в учебе, научной работе и активности в общественной жизни университета при наличии вакантных бюджетных мест на факультете.

В ТГУ также действует Положение о переводе студентов с других факультетов и других образовательных организаций (<http://tsu.ru/upload/medialibrary/872/polozhenie-o-perevode-studentov.pdf>).

Данные по набору студентов на заявленные для аккредитации программы за последние 5 лет представлены в Приложении 9.

Востребованность образовательных программ подтверждается:

– ***конкурсом заявлений, в том числе:***

2017/2018 учебный год			
Наименование подготовки/специальности	направления	Подано заявлений	Проходной балл
04.03.01 «Химия»		242	240
04.04.01 «Химия» ООП «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»		39	138
04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»		243	222
04.04.01 «Химия» ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»		10	135
2018/2019 учебный год			
04.03.01 «Химия»		326	238
04.04.01 «Химия» ООП «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»		37	140
04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»		336	228
04.04.01 «Химия» ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»		10	135
2019/2020 учебный год			
Наименование подготовки/специальности	направления	Подано заявлений	Проходной балл
04.03.01 «Химия»		264	244/228
04.04.01 «Химия» ООП «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»		35	129
04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»		272	243/228
04.04.01 «Химия» ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»		21	135

– **узнаваемостью программ** – на образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры поступают выпускники из школ г. Томска, Алтайского края, Краснодарского края, Бурятии, Новосибирской, Кемеровской, Омской областей и др.

В списке иностранных студентов – обучающиеся из Китайской Народной республики, Казахстана, Киргизии, Узбекистана, Туркмении;

– **успешным трудоустройством выпускников** по окончании обучения по профилю (в течение одного года после окончания) составляет:

Образовательная программа	Доля выпускников трудоустроенных по профилю программы, %			
	2015	2016	2017	2018
Химия (бакалавриат)	96	92	100	92
Фундаментальная и прикладная химия (специалитет)	91,3	90,4	95,5	89,6
Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов (магистратура)	100	90	94	100
Трансляционные химические и биомедицинские технологии (магистратура)	-	-	-	100

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» Томский государственный университет вправе самостоятельно осуществлять в установленном порядке признание иностранного образования, в целях организации приема на обучение в лиц, имеющих иностранное образование (<http://nic.gov.ru/ru/proc/other>).

Наличие системной работы по сопровождению академической успеваемости студентов.

Сопровождение академической успеваемости студентов ведется администрацией факультета (деканат) и включает в себя:

- контроль посещения студентов (постоянно преподавателями);
- рассмотрение вопросов успеваемости на заседаниях кафедры;
- проведение контрольной точки успеваемости студентов (в середине каждого семестра);
- обсуждение результатов успеваемости за семестр на заседании Ученого совета ХФ.

Академическая успеваемость студентов тесно связана с результатами выполнения НИР. Благодаря научным связям факультета студенты программ могут выполнять научную работу на базе ведущих лабораторий ТГУ, академических институтов СО РАН (Томска, Новосибирска, Бийска), ТПУ, НИОСТ Сибур и других.

Основными результатами по итогам работы являются: публикации материалов и тезисов докладов, научных статей в сборниках и журналах, зарегистрированных в базе РИНЦ и других базах цитирования (Scopus, W&S).

Студенты образовательных программ выступают на конференциях различного уровня, презентуют свои результаты на выставках.

Информирование, сбор и анализ академических достижений обучающихся проводит Молодежный центр ТГУ, учебный офис химического факультета, САЕ. Информация о конкурсах и стипендиях размещена на сайтах Молодежного центра ТГУ (<http://www.tsu.ru/science/sciactivity/centr.php>), химического факультета, САЕ. Студенты участвуют в конкурсах на соискание именных и академических повышенных стипендий.

Внедрена система «Фламинго», которая позволяет получать полную информацию об участии и достижениях студентов в конференциях, олимпиадах, конкурсах, в том числе и на соискание повышенной государственной академической стипендии (<http://flamingo.tsu.ru/>). Среди победителей конкурса на соискание повышенных стипендий в учебной, культурно-творческой и спортивной деятельности во 2 семестре 2018-2019 учебного года **21** студент ХФ.

Признание документа об образовании в стране и за рубежом (Diploma Supplement).

Ежегодно студентам, завершившим обучение и претендующих на получение работы за рубежом или прохождения стажировки, Отделом платных образовательных услуг выдается приложение европейского образца (http://www.tsu.ru/education/opou/evropeyskoe_prilozhenie_k_diplomu.php). Образцы европейского приложения к диплому по направлениям 04.03.01 «Химия», 04.04.01 «Химия» приведены в Приложении 10.

Участие студентов в программах мобильности.

Организацию и внедрение новых образовательных программ в партнерстве с ведущими зарубежными и российскими университетами и научными организациями в ТГУ курирует Центр совместных образовательных программ (<http://cjiap.tsu.ru/>).

Непосредственно обеспечение мобильности студентов, аспирантов и преподавателей ТГУ в рамках реализации программы повышения конкурентоспособности ТГУ выполняет Центр академической мобильности (<https://vk.com/club73824070>).

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. По всем видам приоритетным основанием для принятия положительного решения является успеваемость заявителя, научные достижения, знание иностранного языка, а также соответствие тематики стажировки одному из приоритетных направлений развития ТГУ.

Регламент конкурсного отбора на индивидуальную финансовую поддержку участия студентов и аспирантов университета в программах краткосрочной исходящей академической мобильности представлен на сайте ТГУ <http://viu.tsu.ru/documents/normative/27/>.

Финансовую поддержку в 2018-2019 гг. для участия в международных конференциях / форумах / олимпиадах получили **26** студентов ХФ.

Основные мероприятия, в которых принимали участие студенты: CASE IN (г. Москва), Международная конференция «Ломоносов-2019» (г. Москва), 57-ая Международная научная студенческая конференция МНСК-19 (г. Новосибирск), Европейский конгресс по катализу «EUROPACAT-2019» (Ахен, Германия), The 8th Asia-Pacific Congress on Catalysis APCAT-8 (Бангкок, Таиланд) и др.

Студенты являются участниками мастер-классов и обучающих мероприятий, которые проводятся в рамках международных проектов ХФ. Так, в 2018 г. они приняли участие в V международной научной школе-конференции молодых ученых «Катализ: от науки к промышленности» (25-29 сентября 2018); XVI международной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Перспективы развития фундаментальных наук» (ПРФН-2019) (23.04.2019 — 26.04.2019); международной научной конференции «Полифункциональные химические материалы и технологии» (22.05.2019 – 25.05.2019).

Выводы по стандарту 4:

Сильные стороны:

1. Организация эффективной процедуры приема абитуриентов.
2. Системная работа по контролю за успеваемостью и проведению корректирующих мероприятий.
3. Систематическая работа факультета по профориентации.
4. Наличие возможности у студентов проводить исследовательскую и проектную работу на базе ведущих научных центров региона.
5. Наличие условий для реализации академической мобильности.

Области, требующие улучшения:

1. Усиление международной мобильности студентов.
2. Привлечение иностранных студентов в рамках академического обмена .

2.5 Стандарт 5. Преподавательский состав

Наличие достаточного уровня квалификации преподавателей (наличие ученой степени, звания, отраслевых наград, государственных премий, изданных учебников и учебно-методических пособий).

Реализация кластера образовательных программ осуществляется профессорско-преподавательским составом (ППС), имеющим базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 98,7%; 96,6% – программу специалитета; 92,86% – программы магистратуры «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» и «Трансляционные химические и биомедицинские технологии».

Процент остепененности ППС, участвующих в преподавании профессиональных дисциплин, составляет – 96,8% (по программе бакалавриата); – 95,3% (по программе специалитета); – 85,7% (по программам «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» и 80,5% по программе «Трансляционные химические и биомедицинские технологии») (Приложение 11).

Преподаватели, участвующие в реализации ООП, являются лауреатами различных конкурсов и премий, авторами и соавторами статей в журналах и материалах сборников конференций, зарегистрированных в базе РИНЦ, Scopus, Web of Science. Автобиографии ППС представлены в Приложении 12.

Руководителем программ бакалавриата, специалитета является штатный научно-педагогический работник ТГУ Владимир Витальевич Шелковников, кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры аналитической химии, заместитель декана химического факультета по учебной работе.

Сфера научных интересов Шелковникова В.В. связана с разработкой сенсорных систем для электрохимического анализа. Список научных публикаций и реализованных научно-исследовательских проектов Шелковникова В.В. представлен в Приложении 12.

Руководителем программы магистратуры «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» является Слизов Юрий Геннадьевич, кандидат химических наук, доцент, декан химического факультета, заведующий кафедрой органической химии.

Сфера научных интересов Слизова Ю.Г. связана с разработкой методов хроматографического исследования органических веществ. Список научных публикаций и реализованных научно-исследовательских проектов Слизова Ю.Г. представлен в Приложении 12.

Руководитель программы магистратуры «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» – Курзина Ирина Александровна, доктор физико-математических наук, профессор ХФ ТГУ, руководитель САЕ Институт «Умные материалы и технологии». Список научных публикаций и реализованных научно-исследовательских проектов Курзиной И.А. представлен в Приложении 12.

Соответствие специальностей, ученых степеней, званий и / или опыта практической работы преподавателей профилю образовательной программы.

Требования к квалификации ППС изложены в трудовых контрактах, должностных инструкциях и отражаются в индивидуальных планах.

– Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет 98,7% от общего количества научно-педагогических работников, реализующих программу «Химия» (бакалавриат); 92,86% – реализующих ООП «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» (магистратура); 98,7% – ООП «Фундаментальная и прикладная химия»; 92,34% – ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии».

– Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу, составляет 5,3% по ООП «Химия» (бакалавриат); 20,24% – по ООП «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» (магистратура); 5,8% – по ООП «Фундаментальная и прикладная химия»; 27,8% – по ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии».

Полный список ППС по всем заявленным на международную аккредитацию программам, включая совместителей, представляющих работодателей, представлен в Приложении 11. Автобиографии ППС, в т.ч. из числа работодателей – в Приложении 12.

Научная активность преподавателей, внедрение результатов научных исследований в учебный процесс.

За период с 2016 по 2018 гг. сотрудниками ХФ опубликовано 405 статей в научной периодике, индексируемой в базах (РИНЦ, Scopus и Web of Science); получено 37 патентов; объем финансирования НИР – 446,205 млн. руб.

Преподаватели программ занимаются научной деятельностью в рамках различных программ, инициированных государством и различными негосударственными фондами и компаниями (Полный список наиболее значимых научных проектов см. в Приложении 12).

Сотрудниками факультета реализован ряд научно-исследовательских проектов, результаты которых явились научным основанием разработки кластера программ, представляемых на международную аккредитацию.

Наиболее значимые проекты, реализуемые в настоящее время:

20.11.2017–31.12.2019. Разработка метода получения пропилена путем каталитического метатезиса этилена с 2-бутеном. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» (руководитель – профессор О.В. Водянкина).

01.01.2018–31.12.2019. Конструирование активных центров заданной локальной геометрии на поверхности катализаторов для процессов целевой конверсии углеводородов и биовозобновляемого сырья. Государственная поддержка ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их

конкурентной способности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100) (руководитель – профессор О.В. Водянкина).

29.04.2019–31.12.2022. Новые катализаторы и каталитические процессы для решения задач экологически чистой и ресурсосберегающей энергетики, в том числе процессы переработки биовозобновляемого сырья и процессы обезвреживания выбросов химических производств и энергетики (руководитель – профессор О.В. Водянкина).

06.05.2019–01.10.2022. Разработка катализаторов на основе оксидов металлов для импортозамещающих технологий. Грант РФФИ (руководитель – профессор О.В. Водянкина).

26.09.2017–31.12.2019. Разработка энергосберегающих технологий осушения сжатого воздуха в процессе компримирования и подготовки для использования в промышленности и на транспорте. ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» (руководитель – доцент Ю.Г. Слизов).

01.01.2017–31.12.2019. Комплексное исследование процессов получения, структурных характеристик и функциональных свойств новых сорбционных и оптически активных неорганических, органических и органонеорганических веществ и материалов. Госзадание Минобрнауки России (руководитель – доцент Ю.Г. Слизов).

24.07.2018–31.12.2020. Новые наноструктурированные функциональные материалы на основе сложных оксидов для оптически прозрачных электродов в устройствах фотовольтаики (руководитель – профессор В.В. Козик).

17.04.2017–31.12.2019. Физико-химические основы синтеза и фазоформирования ион-модифицированного биосовместимого и биорезорбируемого гидроксипатита в условиях микроволнового воздействия (руководитель – профессор В.В. Козик).

07.01.2019–31.12.2021. Физические основы упрочнения ультрамелкозернистого титана в условиях облучения ионами алюминия и никеля (руководитель – профессор И.А. Курзина).

19.03.2018–31.12.2019. Разработка фундаментальных основ получения новых органических и полимерных соединений и материалов. Государственная поддержка ведущих университетов Российской Федерации в целях повышения их конкурентной способности среди ведущих мировых научно-образовательных центров (5-100) (руководитель – профессор И.А. Курзина).

01.01.2017–31.12.2019. Разработка физико-химических основ формирования тонкослойных радиопоглощающих в терагерцовом диапазоне частот наноструктурных металлокерамических покрытий в микроплазменном режиме в растворах электролитов. Госзадание Минобрнауки России (руководитель – профессор А.И. Мамаев).

29.04.2019–29.04.2020. Аналитическое сопровождение процесса масштабирования опытной технологии гидродециклизации легкого газойля каталитического крекинга при давлении 7,0 Мпа (руководитель – доцент О.В. Магаев).

12.03.2018–25.12.2019. Разработка технологии получения полимеров для модификации красного фосфора (эпихлоргидрина и эпоксидных смол на его основе) – разработка технологии производства эпихлоргидрина из 1,2-дихлорпропана (руководитель – доцент В.С. Мальков).

Использование инновационных методов преподавания и передовых технологий.

Для достижения студентами планируемых результатов обучения используются активные методы образования, побуждающие студентов к активной мыслительной и практической деятельности. Применяются такие методы освоения материала как метод мозгового штурма, семинары–дискуссии, деловые игры, проектная деятельность.

Кроме того текущий контроль знаний и промежуточная аттестация предполагают использование групповых оценок и взаимооценки: рецензирование студентами работ друг друга; оппонирование студентами рефератов, проектов, докладов.

Активные методы обучения способствуют проявление личностных качеств, умений быть убедительным и отстаивать собственную точку зрения или предложенный вариант решения проблемы, осуществлять рефлекссию своей деятельности и результата и т.д.

Активные методы обучения формируют развитие у студентов навыков планирования и организации индивидуальной деятельности, творческих и инициативных качеств.

Участие преподавателей в совместных международных проектах, зарубежных стажировках, программах академической мобильности.

Преподаватели химического факультета регулярно участвуют в международных научно-практических мероприятиях и стажировках. Только в летний период 2019 г. научно-исследовательские коллективы факультета приняли участие в 3 международных мероприятиях: The 8th Asia-Pacific Congress on Catalysis (APCAT-8), Бангкок, Таиланд, 4-7 августа 2019 г. (5 преподавателей, 2 аспирантов, 1 студент), Европейский конгресс по катализу "EUROPACAT-2019", Ахен, Германия 18-22 августа 2019 г. (4 преподавателя, 3 аспиранта, 2 студента), 3 Европейская летняя школа по приготовлению катализаторов, Вогьюэ, Франция, 16-21 июня 2019 г. (3 преподавателя).

Участие ППС в программах академической мобильности: 38 человек (с 2016 по 2019 гг.).

Наличие системы финансовой и нефинансовой мотивации преподавателей.

Система финансовой мотивации основывается на разработанных нормативных документах.

Работникам за успехи в образовательной, методической, научной и воспитательной работе, а также в другой деятельности, устанавливаются различные формы морального и материального поощрения в соответствии с Положением об оплате труда работников Университета (<http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/fa6/Polojenie%20oplate%20truda%204.09.13.pdf>)

ППС ХФ принимают активное участие в выполнении проектов и грантов, реализуя свой научный и творческий потенциал, получая финансовое поощрение.

В ТГУ ежегодно проходит конкурс по разработке учебных, учебно-методических изданий, монографий, электронных образовательных ресурсов (Положение о премиях Томского государственного университета за высокие достижения в науке, образовании, развитии электронного обучения, литературе и искусстве – http://www.tsu.ru/university/sovets/Academic_Council/).

Так в 2017 г. сотрудники ХФ получили 2 премии: «За высокие достижения в науке» для молодых ученых Т.С. Харламова за монографию «Дизайн функциональных материалов: от понимания закономерностей формирования к целенаправленному управлению свойствами»; в номинации «За высокие достижения в образовании» премия ТГУ присуждена авторскому коллективу (Л.П. Шиляева, Н.Н. Судакова, В.Н. Белоусова, Т.С. Минакова, Г.В. Мамонтов за учебное пособие «Практические работы по коллоидной химии». В 2018 г. в номинации «За высокие достижения в науке» для молодых ученых премия ТГУ присуждена Г.В. Мамонтову за цикл научных работ «Дизайн новых высокоэффективных катализаторов для защиты окружающей среды и получения ценных органических соединений».

Среди нормативных документов, регламентирующих присвоение почетных званий, присуждение наград (http://www.tsu.ru/university/sovets/Academic_Council/):

- Положение о звании «Приглашенный профессор ТГУ»;
- Положение о наградах Томского государственного университета (http://www.tsu.ru/university/sovets/Academic_Council/).

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.

В ТГУ разработан ряд Положений, определяющих перечень нормативных документов по проведению конкурсного отбора ППС (Положение о порядке замещения должностей научно-педагогических работников в высшем учебном заведении Российской Федерации; Порядок избрания по конкурсу на должности профессорско-преподавательского состава в ТГУ; Положение о выборах заведующего кафедрой в ТГУ и др. (http://www.tsu.ru/university/sovets/Academic_Council/).

Предоставляемые на конкурс документы отражают показатели результативности педагогической и научно-педагогической деятельности.

В ежегодных индивидуальных планах ППС отражено планирование и выполнение видов работ (учебной, научно-исследовательской, проектной, учебно-методической и т.д.). На основании отчетов по выполнению индивидуальных учебных планов вносятся предложения по осуществлению стимулирующих выплат ППС, а также предложения по пересмотру и развитию служебной позиции (Положение об оплате труда работников ТГУ –

<http://www.tsu.ru/upload/medialibrary/fa6/Polojenie%20oplate%20truda%204.09.13.pdf>).

Наличие системы подготовки и переподготовки, повышения квалификации, профессионального развития преподавателей.

В ТГУ на базе Института дистанционного образования осуществляется подготовка ППС по образовательным программам различной направленности (<http://ido.tsu.ru>).

На ХФ утверждается план повышения квалификации, согласно которому ППС направляются на программы повышения квалификации, стажировки, в том числе в зарубежные вузы, в рамках программы академической мобильности.

За последние 3 года повышение квалификации прошли 96% преподавателей по вопросам, связанным с совершенствованием языковых компетенций, развитием курсов в системе СДО «Moodle», разработкой СУОС и т.д.

ХФ является организатором обучения по программам повышения квалификации «Новые научные направления современной химии и их прикладное использование», «Термический анализ как метод исследования веществ и физико-химических процессов» – <https://dpo.tsu.ru/program.php?n=2643>, «Методы исследования поверхности» – <https://dpo.tsu.ru/program.php?n=2640> по программам профессиональной переподготовки «Методы и технологии формирования межфазных границ и наноструктурных неметаллических полифункциональных покрытий» – <https://dpo.tsu.ru/program.php?n=924>, «Современные методы пробоподготовки, анализа и исследования многокомпонентных систем различного происхождения и состава» – <https://dpo.tsu.ru/program.php?n=1167>.

Выводы по стандарту 5:

Сильные стороны:

1. Активная научная деятельность и вовлеченность преподавателей в профессиональные и научные проекты, включая международные, гарантирует высокий уровень подготовки студентов в рамках ООП.
2. Наличие в ТГУ эффективной системы повышения квалификации.
3. Наличие высокой мотивации преподавателей ХФ в повышении квалификации.

Области, требующие улучшения:

1. Включение партнеров реального сектора экономики в подготовку и выполнение грантовых заявок.
2. Повышение числа зарубежных преподавателей.

2.6 Стандарт 6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов

Обеспеченность образовательной программы материально-технической базой, соответствующей требованиям рабочих программ дисциплин (современные инструменты, оборудование, компьютеры, аудитории, лаборатории).

Материально-техническая база для реализации всех видов образовательной деятельности по кластеру образовательных программ приведена в Приложении 13 и включает:

- мультимедийные аудитории для проведения лекционных, семинарских занятий, оборудованные проекционной, звуковой системами, с доступом к сети Интернет;
- компьютерные классы;
- учебные химические лаборатории;
- лаборатории для выполнения научно-исследовательской работы;
- помещения для самостоятельной работы.

Имеются компьютерные классы коллективного пользования, размещенные в Научной библиотеке ТГУ. В НБ ТГУ открыт Информационный центр 24/7, работающий в круглосуточном режиме.

Учебная (ознакомительная) практика организована на базе кафедр химического факультета и полностью обеспечена материально-техническим

оснащением для успешного ее прохождения. В работе лабораторий принимает участие более 20 специалистов из числа УВП химического факультета ТГУ.

Наличие доступных для студентов современных библиотечных и информационных ресурсов, в том числе для выполнения самостоятельной учебной и исследовательской работы.

Научная библиотека ТГУ (НБ ТГУ)(<http://lib.tsu.ru>) осуществляет стратегию доступности информации. Все читальные залы, где представлены различные виды документов, имеют автоматизированные рабочие места и функционируют на основе открытого доступа.

Читальный зал библиографического информационного центра преобразован в Исследовательский зал с возможностью для студентов работать на «открытом» пространстве или в изолированных одно- и двухместных комнатах. Зал предлагает и помещения для совместной работы, оснащенные высокотехнологичным оборудованием. Все эти мини-пространства можно забронировать по Интернету на удобное время.

Функционирует международный ресурсный центр, обеспечивающий доступ к актуальным печатным и электронным информационным ресурсам на иностранных языках (английском и немецком), а также высокий уровень качества обслуживания иностранных студентов и сотрудников, поддержку международной инфраструктуры в НБ ТГУ.

Библиотечные фонды ежегодно пополняются и актуализируются по заявкам ППС ХФ.

Расписание учебных занятий размещается в автоматизированной информационной системе «Расписание» и доступно через сайт ТГУ – <http://schedule.tsu.ru/>.

В учебных целях используется система дистанционного образования «Moodle» (<https://moodle.tsu.ru/>), посредством которой осуществляется, в том числе, разработка, хранение и доставка контента. Разработанные ресурсы (лекции, практические задания, контрольно-измерительные материалы), размещаемые в системе, доступны для зарегистрированных на курс студентов.

Наличие инфраструктуры, обеспечивающей доступность качественного образования для студентов разных возможностей и возрастных групп, способствующей развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса.

Социально-воспитательную работу в университете организует Управление по социальной и молодежной политике, в состав которого входят:

- профсоюзная организация студентов (<http://studprofcom.tsu.ru/>);
- профком сотрудников (<http://profcom.tsu.ru/>);
- Объединенный совет обучающихся.

Имеется возможность выбора студенческого объединения, коллектива по интересам (музыкальный, театральный, спортивный и др.) – <http://abiturient.tsu.ru/relax/>.

Студенческие объединения вовлекают и объединяют инициативных ребят, создающих и реализующих спецпроекты, мероприятия и PR-акции, мастер-классы по разным направлениям.

Воспитательной работой на ХФ занимается заместитель декана по воспитательной работе – Анищенко Михаил Валерьевич.

Социально-психологическую поддержку оказывает Психологическая служба ТГУ (<http://ps.tsu.ru/>), работает телефон доверия, есть возможность задать вопросы психологу – ps@mail.tsu.ru.

Оздоровительно-учебный центр ТГУ расположен вблизи поселка Киреевск (Кожевниковского района Томской области) и предназначен для организации и проведения культурно-массовых мероприятий, укрепления здоровья студентов, совершенствования спортивного мастерства членов сборных команд университета.

Наличие системы обратной связи со студентами по оценке условий и организации образовательного процесса.

В организации системы обратной связи со студентами принимают участие различные структурные подразделения университета. Одним из эффективных способов является анкетирование. Результаты анкетирования студентов приведены в Приложении 6.

Обратная связь по оперативным вопросам организации учебного процесса осуществляется через рабочую группы в соцсетях (https://vk.com/hf_tsu).

Результаты проводимых процедур оценки качества образовательной программы используются руководством программы в целях своевременной корректировки.

Наличие доступной информации для студентов о возможностях академической мобильности и системы ее поддержки.

Центр академической мобильности ТГУ (<https://vk.com/club73824070>) организует работу по обеспечению международной и внутрироссийской академической мобильности, консультативное сопровождение студентов, аспирантов и работников ТГУ.

Центр совместных образовательных программ (www.cjiap.tsu.ru) – структура, обеспечивающая в ТГУ процессы интернационализации высшего образования, сопровождение разработки и реализации совместных образовательных программ двойного диплома, включенного обучения, а также повышение мобильности студентов, аспирантов и преподавателей ТГУ.

Сайт химического факультета и сайт программы «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» освещает актуальную и полезную для студентов информацию о стажировках, мастер-классах и волонтерских проектах для студентов – <http://chem.tsu.ru/node/4426>; <http://chem.tsu.ru/node/4427>; <http://chem.tsu.ru/node/4403>. Информация дублируется через группы в соцсетях (https://vk.com/hf_tsu).

Информация о стажировках и международных конференциях публикуется на сайте Молодежного центра ТГУ (<http://www.tsu.ru/science/sciactivity/centr.php>).

Информация о возможностях академической мобильности также доводится до студентов через руководителя и менеджера программы посредством социальных сетей и личных консультаций.

Выводы по стандарту 6:

Сильные стороны:

1. Наличие инфраструктуры ТГУ, обеспечивающей получение качественного образования для студентов.

2. Развитая материально-техническая база ХФ, в том числе наличие современного физико-химического оборудования для эффективной организации исследовательской работы.

Области, требующие улучшения:

1. Совершенствование системы обратной связи со студентами по организации образовательного процесса в части повышения эффективности корректирующих мероприятий и доступности информации о внесенных в программу изменениях.

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

Полнота и достоверность сведений об образовательной программе (публикация сведений о содержании программы, планируемых результатах обучения, присваиваемых квалификациях, уровне преподавания, используемых формах обучения и оценки, учебных возможностях студентов).

Сведения о содержании образовательных программ представлены на сайте Томского государственного университета (раздел Образование – <http://www.tsu.ru/education/>), страницы «бакалавриат», «специалитет», «магистратура» и включают:

- характеристику основной образовательной программы;
- учебный план и календарный график обучения;
- аннотации к рабочим программам учебных дисциплин;
- рабочие программы практик.

Общие сведения о программах, а также информация о преподавателях, формах оценивания и результатах обучения предоставлены на сайте ХФ; сайте программы «Трансляционные химические и биомедицинские технологии» (<http://ltcmb.tsu.ru/study/magisterskaya-programma>), в разделе «Основная документация»; в социальной сети «В контакте», в системе <http://moodle.tsu.ru>; корпоративном аккаунте (<https://accounts.tsu.ru/>).

Химический факультет через основной сайт и социальные сети публикует актуальную информацию для студентов, связанную с учебной, научно-исследовательской, спортивной, социальной, культурной деятельностью.

Публикация объективных сведений о трудоустройстве и востребованности выпускников.

Отдел практик и трудоустройства (ОПиТ) (<http://www.cstv.tsu.ru/>) проводит регулярные исследования по оценке потребностей рынка труда в высококвалифицированных специалистах и эффективности трудоустройства выпускников.

Публикуется обзор вакансий по материалам местных и региональных «рабочих» сайтов, в том числе – вакансии для лиц с ОВЗ. В обзор включаются вакансии, как для молодых специалистов, так и для студентов на подработку в свободное от учебы время.

Проводятся мастер-классы с привлечением работодателей, в ходе которых студенты и выпускники получают конкретные рекомендации по трудоустройству, знакомятся с требованиями к специалистам, набором ожидаемых знаний, навыков и личностных качеств работников.

С целью создания единого сообщества выпускников ТГУ для интенсивного развития партнерских отношений между ними, формирования и сохранения единства ценностей и интересов организована Ассоциация выпускников ТГУ (<http://alumni.tsu.ru/>).

Наличие в образовательной организации единой информационной сети, ее эффективность, степень внедрения информационных технологий в управление образовательной программой.

Для организации и управления учебным процессом используются электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) ТГУ.

Основные компоненты:

- [Сайт ТГУ и сайты факультетов: http://www.tsu.ru/education/faculties/](http://www.tsu.ru/education/faculties/)
- Сайт и сервисы Научной библиотеки ТГУ: <http://lib.tsu.ru/ru>
- Расписание ТГУ: <http://schedule.tsu.ru/>
- [База данных «Результативность научной деятельности» \(РНД\): http://portal.tsu.ru/public/classic/home](http://portal.tsu.ru/public/classic/home)
- [Система управления обучением \(LMS\) «Модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда» \(MOODLE\): https://moodle.tsu.ru/](https://moodle.tsu.ru/)
- Корпоративные аккаунты студентов и сотрудников ТГУ. Аккаунты: <https://accounts.tsu.ru>
 - [Корпоративные аккаунты сотрудников ТГУ. Сотрудники: https://persona.tsu.ru/](https://persona.tsu.ru/)
 - [Корпоративную социальную сеть ТГУ. Профили: http://profiles.tsu.ru/](http://profiles.tsu.ru/)
 - [Сервис корпоративных сообщений ТГУ. Сообщения: http://messenger.tsu.ru/](http://messenger.tsu.ru/)
 - [Корпоративные новости ТГУ. Новости: http://feed.tsu.ru/](http://feed.tsu.ru/)
- Автоматизированная система приёма – АИС «Абитуриент»
- Автоматизированная система приёма – АИС «Студент»
- 1С: Университет
- «Электронный деканат» (надстройка к системе «Электронный университет – MOODLE» и «1С: Университет»)
- Автоматизированная система аттестации и интерактивного мониторинга подготовки аспирантов (АСАИМПА): <http://asaimpa.tsu.ru/>
- [Электронное портфолио студента – Территория карьеры – ТГУ: http://portfolio.tsu.ru/stud_about/](http://portfolio.tsu.ru/stud_about/)
- Многофункциональный сервис для студентов ТГУ (Flamingo): <http://flamingo.tsu.ru/>

Так, информационная инфраструктура НБ ТГУ предоставляет доступ:

- к удаленным и локальным базам данных научных и образовательных ресурсов. Особенно активно использовались научно-педагогическими работниками базы цитирования Scopus, Web of Science, e-Library, ресурсы Springer, журналы Elsevier, Oxford University Press, East View, Polpred, JSTOR);
- электронной библиотеке (включает более 69 906 документов). С 2016 г. стала формироваться коллекция «Выпускные квалификационные работы (ВКР)»;
- электронному каталогу, содержащему 563 520 библиографических записей; 834 302 записей экземпляров).

АИС «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.

Информационная система «Фламинго» (<http://flamingo.tsu.ru/>) фиксирует студенческие индивидуальные достижения.

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

Выводы по стандарту 7:

Сильные стороны:

1. Полные и достоверные сведения об образовательных программах доступны абитуриентам и обучающимся.

2. Наличие в ТГУ информационной сети, соответствующей задачам организации.

Области, требующие улучшения:

1. Работа с выпускниками программы, использование ресурсов сайта факультета для поддержки взаимодействия.

2.8 Стандарт 8. Информирование общественности

Эффективность использования официального веб-сайта образовательной организации для улучшения качества образовательных программ.

В первую очередь сайт университета способствует привлечению внимания всех заинтересованных категорий лиц к направлениям деятельности университета.

Новостные блоки размещают актуальную информацию о деятельности каждого структурного подразделения, акцентируя внимание на лучших учебных, исследовательских, инновационных практиках студентов, преподавателей, научных сотрудников. Не остается без внимания информация о привлечении к образовательной программе специалистов рынка труда, победах студентов, успешной карьере выпускников, что непосредственно влияет на повышение качества программы.

На сайте ТГУ и сайте химического факультета освещается информация о мероприятиях, проводимых химическим факультетом: международные и всероссийские конференции, конкурсы, олимпиады, открытые лекции, мастер-классы и др.

Публикация на официальном веб-сайте образовательной организации и в СМИ полной и достоверной информации об образовательной программе, ее достижениях.

Сайты подразделений университета, химического факультета размещают актуальную, достоверную информацию о программах и их достижениях.

Сайт Абитуриент (<http://abiturient.tsu.ru>) содержит информацию о наборе студентов, мероприятиях для абитуриентов, организуемых на региональном, всероссийском и международном уровнях, сведения о результатах и достижениях школьников.

Для удобства пользователей разработана новая структура сайта, отражающая максимальную степень интерактивности.

Информация на сайтах доступна слабовидящим пользователям.

Помимо официальной публикации на интернет-страницах активно используется внутренний рекламно-информационный ресурс ТГУ – газета «AlmaMater», распространение рекламных буклетов с информацией о факультете и образовательной программе, презентации программы на различных форумах и конференциях, в том числе зарубежных.

Публикация объективных сведений о трудоустройстве и востребованности выпускников.

На сайте Отдела практик и трудоустройства ТГУ ежегодно публикуются результаты трудоустройства выпускников, по данным мониторинга Минобрнауки РФ совместно с Пенсионным фондом России – <http://www.cstv.tsu.ru/?id=mon2>.

Заявки на выпускников публикуются в виде вакансий на сайте <http://www.cstv.tsu.ru/?id=3>

Интеграция со средой, способы взаимодействия образовательной организации с различными профессиональными ассоциациями и другими организациями, в том числе, с зарубежными.

Стратегию улучшения связей с профессиональным сообществом выполняют совместные мероприятия (круглые столы, конференции, научно-исследовательские семинары), которые проводятся с участием коллег из научно-образовательных организаций г. Томска и Томской области, и других регионов России, а также зарубежья.

Выводы по стандарту 8:

Сильные стороны:

1. Предоставление полной информации о программе на официальном сайте ТГУ, сайте химического факультета.

2. Взаимодействие преподавателей кафедр с различными образовательными и профессиональными организациями повышают информированность общественности об образовательных программах.

Области, требующие улучшения:

1. Более активное использование ресурсов университета для распространения информации о программе за рубежом.

2.9 Стандарт 9. Мониторинг и периодическая оценка образовательных программ

Наличие регламентированных процедур мониторинга, периодической оценки и пересмотра образовательных программ.

Пересмотр содержания ООП проводится, во-первых, с целью приведения в соответствие требованиям ФГОС / СУОС ТГУ и требованиям профессиональных стандартов, во-вторых, с целью учета последних достижений науки (раз в 1-2 года). За внесение изменений в рабочие программы дисциплин и фонды оценочных средств ответственны преподаватели дисциплин, внесение изменений в учебный план, содержание ООП и другие организационные документы

осуществляется руководителем ООП с согласования с администрацией химического факультета и Учебным управлением ТГУ.

Наличие механизма обратной связи со студентами, работодателями, профильными министерствами и ведомствами (ключевыми партнерами по трудоустройству) при проведении мониторинга и периодической оценки образовательной программы.

Механизмы обратной связи с заинтересованными сторонами прописаны в основных образовательных программах. Кроме того, некоторые дисциплины учебного плана разработаны при участии потенциальных работодателей, которые также являются и преподавателями химического факультета по совместительству.

Эффективность процедур мониторинга и периодической оценки образовательной программы (совершенствование программ).

С 1998 г. существования магистерской программы по направлению «Химия» она претерпевала множество изменений в соответствии с научными интересами факультета и запросами работодателей: выделение 5 отдельных программ (2006 г.), 8 (2009 г.), 10 (2012 г.), объединение программ и организация специализаций в рамках одной программы «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов» (2016 г.) и отдельной программы «Трансляционные химические и биомедицинские технологии».

Учебные планы программ «Химия» (бакалавриат) и «Фундаментальная и прикладная химия» (специалитет) построены таким образом, чтобы обучающиеся в течение первых трех лет обучения имели возможность свободно, без академической разницы перевестись с одной программы на другую, в зависимости от научных и профессиональных интересов.

Выводы по стандарту 9:

Сильные стороны:

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

Области, требующие улучшения:

1. Более широкое привлечение работодателей к корректировке содержания программы.

2.10 Стандарт 10. Периодические процедуры внешней гарантии качества образовательных программ

Проведение периодической внешней оценки образовательной программы.

В 2017 г. программы прошли государственную аккредитацию без замечаний.

Периодически в независимой оценке принимают участие работодатели, оценивая сформированность профессиональных компетенций выпускников через участие в составе ГЭК, написание отзывов о работе бакалавров, отзывов на комплект ООП, другое.

Победы и призовые места преподавателей и студентов в конкурсах за достижения в разных видах деятельности является подтверждением

профессионализма и развития личностных качеств конкурсантов и убедительным примером независимой оценки профессионального сообщества.

Успешное трудоустройство выпускников по профилю (п.2.4) и положительные отзывы работодателей также служат показателем положительной внешней оценки программы.

Наличие программы корректирующих действий по результатам процедур внешней экспертизы образовательных программ.

Внешняя оценка экспертами Министерства образования и науки Российской Федерации не показала необходимости в корректировке ООП. Проверка Рособнадзора в апреле 2018 г. не выявила нарушений и недочетов в организации образовательного процесса.

Учет результатов предшествующих процедур внешней оценки при проведении последующих внешних процедур.

Состав ГЭК подтверждает практическую направленность и целесообразность развития тем ВКР. Вместе с тем ежегодно тематика выпускных работ корректируется, что связано с новыми проектами и грантами, которые реализуются на химическом факультете и в работе которых студенты, выпускники участвуют в качестве исполнителей.

Выводы по стандарту 10:

Сильные стороны:

1. Программы аккредитованы Министерством образования и науки Российской Федерации.

Области, требующие улучшения:

1. Проведение внешней оценки качества образовательной программы, независимой от Минобрнауки Российской Федерации.

III ВЫВОДЫ

Востребованность кластера образовательных программ подтверждается следующими показателями:

- успешное трудоустройство выпускников программ по окончании обучения;
- тесное сотрудничество с выпускниками факультета – руководителями предприятий, заинтересованными в выпускниках ХФ.

Регулярная актуализация содержания программы связана с учетом потребностей рынка, новых направлений развития химической науки.

Показателями непосредственной оценки программ являются результаты внутреннего мониторинга, организованного на разных уровнях (университетском, на уровне факультета). Анализ результатов мониторинга по оценке удовлетворенности студентов качеством образования позволяет сделать вывод, что выбором образовательных программ и условиями обучения полностью удовлетворены 90% опрошенных студентов (в среднем по всем образовательным программам кластера).

Приобретение профессиональных компетенций сопровождается формированием портфолио обучающихся, в котором отражаются их достижения: публикации научных статей, выступления на семинарах, научных конференциях и форумах различного уровня, победы в олимпиадах и т.д.

Сопровождение карьеры выпускников и оценка достижения целей образовательных программ осуществляется на уровне химического факультета и подразделений университета.

Качество реализации программ подтверждается высокой квалификацией профессорско-преподавательского состава. К реализации программ привлечены ведущие сотрудники из академических институтов СО РАН, университетов г. Томска, Гейдельбергского университета имени Рупрехта и Карла (Германия), Вестфальского университета имени Вильгельма (Университет Мюнстера, Германия), Лейденского университета (Нидерланды), Университета ХимиПариТек (Франция).

При реализации программ используются технически оснащенные лекционные аудитории, компьютерные классы, оборудованные современной вычислительной техникой и имеющие необходимое программное обеспечение, специализированные химические лаборатории, оснащенные современным оборудованием, позволяющим решать не только учебные, но и научные проблемы на высоком уровне.

Темы ВКР носят как фундаментальный, так и практикоориентированный характер, направлены на решение актуальных задач в области химии и получают высокую оценку ГЭК, в которую входят представители работодателей.

В зависимости от темы ВКР студенты имеют возможность выполнять свою научно-исследовательскую работу и проходить научно-производственную практику на базе предприятий-партнеров факультета (НИОСТ, ИХН СО РАН, Институт катализа СО РАН).

Многогранность подразделений университета предоставляет возможность выбора услуг, позволяющих развить профессиональные и личностные качества с учетом индивидуальных особенностей обучаемых.

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

- Приложение 1 – Достижения кластера образовательных программ
- Приложение 2 – Сертификат ISO 9001:2015 (Bureau Veritas)
- Приложение 3.1 – ООП «Химия»
 - Приложение 3.1.1 – СУОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 «Химия»
 - Приложение 3.1.2 – Учебный план программы
 - Приложение 3.1.3 – Календарный учебный график программы
- Приложение 3.2 – ООП «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»
 - Приложение 3.2.1 СУОС ВО по направлению подготовки 04.04.01 «Химия»
 - Приложение 3.2.2 – Учебный план программы
 - Приложение 3.2.3 – Календарный учебный график программы
- Приложение 3.3 – ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»
 - Приложение 3.3.1 – Учебный план программы
 - Приложение 3.3.2 – Календарный учебный график программы
- Приложение 3.4 – ООП «Фундаментальная и прикладная химия»
 - Приложение 3.4.1 – СУОС ВО по специальности 04.05.01 «Фундаментальная и прикладная химия»
 - Приложение 3.4.2 – Учебный план программы
 - Приложение 3.4.3 – Календарный учебный график программы
- Приложение 4 – Каталог дисциплин по кластеру образовательных программ
- Приложение 5 – Результаты исследования уровня удовлетворенности работодателей подготовкой выпускников ТГУ по кластеру образовательных программ
- Приложение 6 – Результаты исследования уровня удовлетворенности студентов ХФ ТГУ качеством образовательного процесса по кластеру образовательных программ
- Приложение 7.1 – Программа государственной итоговой аттестации по ООП «Химия»
- Приложение 7.2 – Программа государственной итоговой аттестации по ООП «Фундаментальная и прикладная химия»
- Приложение 7.3 – Программа государственной итоговой аттестации по ООП «Фундаментальная и прикладная химия веществ и материалов»
- Приложение 7.4 – Программа государственной итоговой аттестации по ООП «Трансляционные химические и биомедицинские технологии»
- Приложение 8 – Программа вступительных испытаний процесса по направлению подготовки 04.04.01 «Химия»
- Приложение 9 – Сведения о приеме, численности студентов и выпуске по программам
- Приложение 10 – Образцы европейских приложений к дипломам
- Приложение 11 – Справка о кадровом обеспечении по кластеру образовательных программ
- Приложение 12 – Автобиографии ППС кластера образовательных программ
- Приложение 13 – Материально-техническое обеспечение кластера образовательных программ