



Ассоциация по сертификации «РУССКИЙ РЕГИСТР»

Отчет по результатам внешней независимой экспертизы для целей международной аккредитации образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия

Договор/Заявка: № 603-042-24 от 19.07.2024

Сроки оценки (очной): 7-8 октября 2024 г.

Организация	ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»
Адрес	Россия, г.Тверь, наб. Афанасия Никитина, 22
Руководитель группы экспертов:	Измайлова М.А. , д.э.н., к.пед.н., профессор Департамента корпоративных финансов и корпоративного управления Финансового университета при Правительстве РФ, ведущий эксперт Ассоциации по сертификации «Русский Регистр»
Эксперт по гарантиям качества образования, международный эксперт:	Нефедова Л.В. , к. п. н., доцент, директор Департамента стратегического развития Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, Казахстан
Эксперт от академического сообщества:	Барановская В.Б. , д.х.н., к.т.н., ведущий научный сотрудник ФГБУН Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, Москва
Эксперт от профессионального сообщества:	Сафонкин А.В. , руководитель Фонда развития промышленности республики Мордовия, Регионального Центра Компетенций республики Мордовия
Эксперт от студенческого сообщества:	Афоница К.В. , студент ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.И. Огарева»
Стажер:	
Представитель Организации:	Петропавловская В.Б. , д.т.н., директор Центра менеджмента качества Тверского государственного технического университета

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ.....	3
3. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕРКИ	4
4. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	4
5. ХАРАКТЕРИСТИКА АККРЕДИТУЕМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ	6
6. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	8
7. ОБОБЩЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ОП ВО	34
8. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.....	34

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В соответствии с декларацией-заявкой группой экспертов Ассоциации по сертификации «Русский Регистр» (далее – РР) в соответствии с планом, согласованным с федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тверской государственный технический университет», была проведена внешняя экспертиза программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия (далее – ОПОП).

Основная цель проведения внешней экспертизы – установление соответствия аккредитуемой программы по направлению подготовки 04.03.01 Химия, реализуемой образовательной организацией *федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный технический университет»* (далее – ОО), стандартам и критериям Ассоциации по сертификации «Русский Регистр», установленным в соответствии с европейскими стандартами гарантии качества высшего образования ESG-ENQA.

Отчет о результатах внешней экспертизы является основанием для принятия Международным аккредитационным советом РР решения о международной аккредитации ОПОП в соответствии со стандартами и критериями РР.

Оценка проводилась посредством проведения анализа представленной документации и информации, наблюдений, интервью с должностными лицами и сотрудниками подразделений университета, вовлеченными в реализацию ОПОП.

В ходе проведения оценки персонал университета продемонстрировал открытость, заинтересованность в объективных результатах и способствовал тому, чтобы цели оценки были достигнуты, и оценка была выполнена в полном объеме.

Рабочим языком оценки являлся русский язык.

2. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

Тверской государственный технический университет (ТвГТУ) является правопреемником Московского торфяного института, образованного в 1922 году. В первые годы после создания институт функционировал в составе сельскохозяйственной академии им. К.А.Тимирязева (1922-1927) и в составе Московской горной академии (1927-1930). С 1930 года после реорганизации МГА институт получил статус отдельного вуза наряду с пятью другими вузами - горным, геологоразведочным, нефтяным, институтом стали, цветных металлов и золота.

К началу 1930-1931 учебного года в Московском торфяном институте контингент студентов составлял 191 чел. Работали три отделения - механическое, эксплуатационное (горное) и технологическое, занятия велись на 23 кафедрах. В 1932 года институт получил отдельный учебный корпус в Большом Вузовском переулке г. Москвы.

В 1958 году институт переведен в город Калинин, где до 1965 года функционировал как Калининский торфяной институт. Создание новых специальностей для удовлетворения региональных потребностей в специалистах торфяного профиля - машиностроителей, химиков, строителей и др. обусловило необходимость реорганизации вуза в Калининский политехнический институт (Приказ МВ и ССО РСФСР от 13.04.65 г.), переименованный в 1990 году в Тверской политехнический институт.

В 1994 году ТПИ преобразован в технический университет (Приказ ГК РФ по высшему образованию от 26.05.94 г.).

В Тверском государственном техническом университете работают 8 факультетов: природопользования и инженерной экологии, машиностроительный, автоматизированных систем, инженерно-строительный, гуманитарный, заочного и вечернего обучения, международного академического сотрудничества, дополнительного профессионального образования и переподготовки. В структуре университета 43 кафедры, 454 преподавателя, в том числе более 60 докторов наук, профессоров, более 300 кандидатов наук, доцентов.

С 1995 года университет перешел на многоуровневую систему образования учащихся. Подготовка магистров техники и технологии ведется по 10 магистерским программам.

Подготовка кадров высшей квалификации - докторов и кандидатов наук - осуществляется через аспирантуру (по 22 специальностям) и докторантуру (по 4 специальностям). Защита диссертаций с 2001 года проводится в четырех докторских диссертационных советах по специальностям 25.00.20, 25.00.22, 25.00.36, 05.05.06, 01.02.04, 05.02.04, 05.13.06, 05.13.01.

Университет располагает пятью учебными корпусами, учебным полигоном, общежитиями, достаточными для размещения всех нуждающихся студентов.

За годы своего существования университет подготовил около 50 тысяч специалистов, которые успешно трудятся не только в Тверском, но и в других регионах Российской Федерации. Многие из них стали крупными руководителями и бизнесменами. За эти же годы в советах вуза были защищены более 40 докторских и более 800 кандидатских диссертаций.

Обучение студентов в ТвГТУ ведется по очной, заочной и очно-заочной формам ведется на государственном языке Российской Федерации – русском.

Учредителем и собственником имущества Университета является Российская Федерация. Функции и полномочия учредителя Университета от имени Российской Федерации осуществляет Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Юридический адрес: 170026, Тверская область, г. Тверь, наб. Аф. Никитина, д. 22

Телефон +7 (4822) 78-89-00

Адрес электронной почты common@tstu.tver.ru.

3. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕРКИ

Ассоциация по сертификации «Русский Регистр», в лице членов группы проверки, участвующих в работе, взяла на себя обязательство соблюдать конфиденциальность всей информации, полученной в процессе проведения работ, а также выводов, характеризующих состояние университета.

4. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

4.1 Основание для проведения внешней экспертизы

В соответствии с п. 1, 3 ст. 96 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» организации, осуществляющие образовательную деятельность, могут получать общественную аккредитацию в различных российских, иностранных и международных организациях.

Для прохождения международной аккредитации образовательной программы направлению подготовки 08.05.01 Строительство обратился с заявкой в РР.

4.2 Этапы экспертизы

Экспертиза состояла из трёх основных этапов:

4.2.1 Самообследование

Образовательная организация согласно договора в срок самостоятельно организовала и провела самообследование ОПОП на соответствие стандартам и требованиям РР. Самообследование является необходимым предварительным этапом внешней экспертизы, предоставляющим широкие возможности для повышения качества всех аспектов деятельности Организации.

В зависимости от желания образовательной организации и на основании официально поданной ею декларации-заявки РР методологической базой процесса самообследования являлись стандарты РР.

Для реализации процесса самообследования в образовательной организации рекомендовалось:

- создать экспертную комиссию из представителей всех заинтересованных сторон: администрации, профессорско-преподавательского состава, студенческих органов самоуправления и представителей профессиональных сообществ;
- разработать план-график в соответствии с собственной спецификой и потребностями,
- определить окончательный формат отчета о самообследовании с учетом примерного содержания и требований РР;
- собрать данные, необходимые для документального подтверждения положений отчета о самообследовании;
- провести самообследование – всесторонний внутренний аудит, призванный объективно оценить текущее состояние объектов международной аккредитации, констатировать факты, выявить основные сильные и слабые стороны и тенденции, а также установить причины возникновения и пути решения выявленных в ходе самообследования проблем, создать основу для будущей деятельности;
- по итогам самообследования составить, обсудить, утвердить Отчет о самообследовании.

Основные принципы подготовки отчета, рекомендованные РР:

Структурированность: четкое соответствие представленной информации разделам документа.

Читабельность: текстовый материал должен быть лёгким для восприятия, как с точки зрения полиграфического исполнения текста, так и с точки зрения семантических, стилистических особенностей текста.

Аналитичность: анализ сильных и слабых сторон, анализ динамики развития.

Критичность: объективность в оценке.

Доказательность: приведение фактов, сведений, информации в качестве аргументации выводов.

Отчет о самообследовании представляется в РР. РР имел право возвратить отчет о самообследовании для доработки, отказать в организации и проведении 2-ого этапа проверки в случае несоответствия данных отчета стандартам РР.

Отчет о самообследовании и приложенные к нему документы являлись источником данных и фактов для оценки на этапе подготовки ко второму этапу.

4.2.2 Изучение отчета о самообследовании (1 этап внешней экспертизы).

Отчет о самообследовании и приложенные к нему документы образовательная организация направила руководителю группы экспертов. На камеральный анализ документов экспертам отводилось 10 дней.

Анализ и оценка отчета о самообследовании осуществлялась членами экспертной комиссии до визита экспертной группы в ОО с целями:

- провести значительную часть оценки до визита, основываясь на информации, предоставленной университетом в материалах самообследования;
- разработать план проведения дополнительных процедур оценки во время визита и запросить необходимую дополнительную информацию, которую ОО должна будет предоставить до и/или во время визита экспертной комиссии, обеспечивающую оценку выполнения требований РР, которые не нашли достаточного отражения в материалах самообследования.

Эксперты тщательно изучили и проанализировали предоставленные материалы самообследования, оценили свидетельства всех критериев с занесением информации в предварительный проект отчета, сообщили свое мнение руководителю группы о полноте материалов самообследования и предварительном соответствии объектов оценки. Руководитель группы экспертов принял решение вернуться к этому вопросу в ходе 2 этапа проверки - визита в университет.

По результатам камерального анализа руководителем группы подготовлен проект отчета с указанием в нем проблемных областей и наблюдений, вопросов, ответы на которые не были получены при анализе документов и должны быть получены в ходе визита; предложений по интервью должностных лиц, посещению структурных подразделений, перечня документации, подготовленной к приезду экспертов и т.п.

Второй этап проведен не позднее, чем через шесть месяцев после проведения 1 этапа – согласно договору, что исключает необходимость повторного проведения 1 этапа согласно требованиям РР.

4.2.3 Визит в образовательную организацию (2 этап внешней экспертизы).

Цель проверки на 2 этапе – определение соответствия материалов камерального анализа, указанных сведений и фактов с фактическим положением дел.

Вступительное совещание – обязательная часть 2 этапа.

Продолжительность вступительного совещания – 30 (тридцать) минут.

Вступительное совещание вел руководитель группы под протокол.

На вступительном совещании присутствовали:

- представитель руководства образовательной организации;
- руководители аккредитуемых образовательных программ;
- представители ОО, назначенные для связи с группой экспертов;
- руководители подразделений и другие сотрудники ОО по решению её руководства;
- группа экспертов.

Цель вступительного совещания:

- представление состава группы экспертов и их обязанностей;
- подтверждение Плана проверки, и любых изменений;
- подтверждение времени и даты заключительного и промежуточных совещаний экспертов и представителей ОО;
- подтверждение порядка и способов общения между группой экспертов и представителями ОО;
- подтверждение наличия ресурсов и условий необходимых для работы группы экспертов (помещение, связь и т.п.);
- заявление об обязательствах РР по конфиденциальности;
- подтверждение создания условий со стороны ОО по обеспечению техники безопасности для группы экспертов;
- подтверждение доступности, ответственности и персонального состава сопровождающих и наблюдателей;
- краткое изложение методов и процедур, используемых при проведении проверки, выборки, методов отчетности;

- подтверждение того, что руководитель группы и эксперты несут ответственность за данный аудит и должны контролировать выполнение плана;
- подтверждение того, что во время аудита клиент будет проинформирован о ходе экспертизы и любых возникших вопросах;
- ответы на вопросы.

Непосредственно процесс проверки заключался в работе группы экспертов по сбору объективных свидетельств посредством наблюдения за образовательным процессом, проверяемыми подразделениями, вовлеченными в реализацию ОПОП, опроса, изучения документов и записей для дальнейшего их анализа и оценки.

Каждый эксперт вел записи (в чек-листах или в виде рабочих записей эксперта) наиболее важных свидетельств, полученных в ходе проверки.

Области для улучшения были идентифицированы и записаны.

Информация, получаемая в результате проверки, проверялась посредством перекрестного сравнения с подобной информацией, получаемой из других источников таких, как наблюдения, записи и т.п.

Все наблюдения и выводы, сделанные в ходе проверки экспертами, основывались только на объективных свидетельствах.

После проверки или в ходе ее эксперты рассмотрели и обсудили все свои свидетельства проверки.

Совокупность всех наблюдений, полученных в ходе проверки, позволили экспертам удостовериться в том, что деятельность по реализации ОПОП соответствует требованиям, изложенным в стандартах РР.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА АККРЕДИТУЕМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Образовательная программа реализуется на кафедре биотехнологии, химии и стандартизации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный технический университет». Заведующий выпускающей кафедрой Сульман Михаил Геннадьевич, д.х.н., профессор.

Образовательная программа 04.03.01 Химия разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. № 671.

Форма обучения очная.

Срок обучения: 4 года

Язык, на котором осуществляется обучение: русский.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц.

Срок действия государственной аккредитации образовательной программы: бессрочно.

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата название образовательной программы, включает:

- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере научно-технических, опытно-конструкторских разработок и внедрения химической продукции различного назначения, в сфере метрологии, сертификации и технического контроля качества продукции).

Кафедра биотехнологии и химии создана в 1992 году под руководством д.х.н., профессора, академика Международной академии экологии и жизнедеятельности, академического советника Российской инженерной академии, члена Всемирной ассоциации теоретически ориентированных химиков, члена Научно-технического совета по энергосбережению и координационного совета по химии Министерства образования и науки РФ, эксперта Рособразования по образовательным проблемам в химии и экологии, члена Президиума Учебно-методического совета по химии УМО по классическому университетскому образованию, ученого секретаря Федерального экспертного совета Рособразования, заместителя главного редактора научно-технического журнала "Катализ в промышленности", а также члена ряда научно-технических и диссертационных советов Сульман Эсфирь Михайловны. В этом же году на кафедре открыты три новых для университета специальности "Биотехнология", "Химия" и "Стандартизация и сертификация"), а также направление двухуровневой подготовки "Химическая технология и биотехнология". С начала своей работы при непосредственном участии сотрудников кафедры в университете создаются и успешно развиваются Институт нано- и биотехнологий, Региональный научно-образовательный комплекс, научно-исследовательская лаборатория "Катализатор" и аккредитованная в системе Госстандарта контрольно-аналитическая лаборатория "Экология - сточные воды". Активизируются связи между университетом и администрациями города Твери и Тверской области. Университет получает оборудование для оснащения лабораторий и проведения научных исследований. Активно развиваются международные связи. С 2019 года кафедра переименована в кафедру биотехнологии, химии и стандартизации. На данный момент руководителем кафедры является д.х.н., профессор, директор

Института нано- и биотехнологий Тверского государственного технического университета, эксперт Рособнадзора, эксперт Российской академии наук, эксперт Российского научного фонда, член экспертного совета ФГБУ "Российский центр научной информации", член Федерального учебно-методического объединения по укрупненной группе специальностей и направлений "Химия", член Федерального учебно-методического объединения по укрупненной группе специальностей и направлений "Биотехнология", член экспертного совета по химической технологии Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования, заместитель председателя диссертационного совета 99.0.027.03 при Российском химико-технологическом университете имени Д.И. Менделеева, заместитель председателя диссертационного совета 24.2.410.02 при Тверском государственном техническом университете, член диссертационного совета 24.2.411.02 при Тверском государственном техническом университете, член редакционных коллегий журналов "Химическая промышленность сегодня", "Известия Тульского государственного университета. Естественные науки" и "Вестник Тверского государственного технического университета. Серия: Строительство. Электротехника и химические технологии" Сульман Михаил Геннадьевич. Кафедра ведет активную научную деятельность в области катализа, тонкого органического синтеза, переработки отходов. Ежегодно на кафедре выполняются проекты, финансируемые Министерством науки и образования РФ, Российским научным фондом, выполняется также большое количество совместных исследований с ведущими университетами и институтами России, в том числе выполнялись научные проекты в крупных международных программах: 6-й и 7-й Рамочных программ Европейского союза по исследованиям, технологическому развитию и демонстрации; проект «Экономически эффективные энергосберегающие мероприятия в российском образовательном секторе» (под эгидой ООН и Глобального экологического фонда); программы НАТО «Наука во имя мира»; программы Немецкой службы академических обменов; научно-образовательный проект Шведского королевского университета Abo Akademi University (Финляндия) и другие.

Подготовка специалистов по направлению Химия ведется на кафедре с момента ее создания. В числе выпускников начальники лабораторий и директора предприятий Твери и Тверской области, а также других регионов. Многие выпускники работают в научно-исследовательских институтах и образовательных учреждениях.

6. РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

1. Политика в области обеспечения качества

Образовательные организации должны иметь политику по обеспечению качества, которая доступна общественности и является частью их стратегического менеджмента. Внутренние заинтересованные стороны должны разрабатывать и внедрять эту политику посредством соответствующих структур и процессов с привлечением внешних заинтересованных сторон.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
1.1. Обеспечение документированной Политики в области качества, непрерывного совершенствования системы гарантии качества в соответствии со стратегией развития образовательной организации (далее – ОО)	10
1.2. Постоянное совершенствование системы гарантии качества образования с целью реализации Политики в области качества и удовлетворения заинтересованных сторон	16
ИТОГО по стандарту	26

Сильные стороны:

1. Политика в области качества открыта, в целом соответствует стратегическому менеджменту, размещена на официальном сайте университета, утв. 24.01.2024 г., протокол № 5.

2. В Руководстве по качеству (утв. и.о. ректора 05.03.2024 г.) в разделе 4.2 определены потребители и заинтересованные стороны - учредители, обучающиеся и их семьи, выпускники, предприятия, работодатели, Министерство обороны РФ, общество и государство в целом, НПР и сотрудники ТвГТУ. Также в разделе 5.2. определен порядок разработки и пересмотра Политики в области качества на основании: Программы развития ТвГТУ; результатов анализа удовлетворенности потребителей и заинтересованных сторон качеством подготовки выпускников; информации о результатах функционирования системы качества за предыдущие периоды.

3. В ТвГТУ внедрена и сертифицирована система гарантии качества образования, обеспечивается ее соответствие Политике в области качества, ожиданиям потребителей и заинтересованных сторон. Система гарантии качества образования в декларативном и в доказательном ключе соответствует Политике и целям в области качества, требованиям и ожиданиям потребителей. Разработаны внутренние документы СМК с учетом требований и ожиданий потребителей и заинтересованных сторон.

4. Университет регулярно участвует в национальных и международных рейтингах, других процедурах внешней оценки качества, публикует полученные результаты.

5. Для регламентации оценки качества образования и мониторинга его состояния в университете разработаны и реализуются внутренние локальные нормативные документы, которые систематически обновляются в соответствии с изменениями законодательства, совершенствованием процессов университета, требованиями и ожиданиями заинтересованных сторон.

6. Представленные на международную аккредитацию ОПОП имеют доказательства внешней (лицензирование, государственная аккредитация, места в рейтинге и др.) и внутренней оценки качества (отчеты, выписки, протоколы и др.)

7. Представлены свидетельства реализации процедур гарантии качества, в том числе предусматривающие вовлечение внутренних и внешних заинтересованных сторон (отчеты председателей ГЭК, рецензии на ОПОП, отзывы выпускников о качестве подготовки, результаты анкетирования обучающихся, НПР, работодателей и др.).

8. ТвГТУ организует и реализует образовательный процесс на основе проектного обучения в соответствии с Политикой в области качества и выполняет совместно с другими образовательными и научными организациями научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по направлениям стратегии научно-технологического развития РФ, для удовлетворения потребностей рынка труда Тверской области и других субъектов РФ.

9. Предложения по совершенствованию Политики в области качества и ОПОП могут высказывать все заинтересованные стороны: обучающиеся, научно-педагогические работники, выпускники университета и представители профессиональных сообществ, работодателей и их объединений.

10. Гарантии качества образования и результаты функционирования ВУЗа доступны

потребителям как посредством размещения информации на официальном сайте университета, так и посредством вовлечения в оценивание знаний/компетенций учащихся всех заинтересованных сторон. Миссия, политика и цели университета открыто размещены на сайте, что свидетельствует об определенной прозрачности и доступности данных документов.

11. Образовательный процесс обеспечен прозрачными критериями и открытыми процедурами оценивания знаний/компетенций обучающихся. Для оценки качества образования привлечены работодатели.

12. Локальными документами ВУЗа предусмотрен механизм вовлечения в разработку, реализацию, анализ и совершенствование системы гарантии качества образования потребителей, работодателей, внутренних и внешних сторон, заинтересованных в деятельности ОПОП

13. Университет регулярно проводит опросы студентов, преподавателей и работодателей, анализирует их результаты для улучшения образовательных программ.

Рекомендуемые области для улучшения:

1. Определение в Руководстве по качеству более четкого механизма разработки, утверждения и реализации Политики в области качества с участием потребителей, внешних и внутренних заинтересованных сторон.

2. Размещение Руководства по качеству (утв. и.о. ректора 05.03.2024 г.) на сайте, обеспечив доступность для внутренних и внешних стейкхолдеров, в том числе на заявленных иностранных языках сайта.

3. Совершенствование форм информирования потребителей и заинтересованных сторон о системе гарантии качества и результатах ее реализации, в том числе на официальном сайте.

4. Обеспечение доступа к документам СМК потребителям и заинтересованным сторонам.

5. Информирование потребителей о результатах самооценки и о проведенных корректирующих действиях по устранению выявленных несоответствий.

6. Систематизация информации по системе гарантии качества образования и доведение ее до внутренних и внешних потребителей и заинтересованных сторон.

7. Повышение ответственности менеджеров всех уровней за формирование, управление и улучшение системы гарантии качества, в том числе за качество отчетов по самооценке, представленных на международную аккредитацию.

8. Вовлечение вузов-партнеров, зарубежных профессоров в оценку качества ОПОП, представленных на международную аккредитацию.

9. Обеспечение документирования связи между научными исследованиями, обучением и преподаванием, предусмотренной Политикой в области качества, в более очевидной форме и отражение полученных результатов при проектировании образовательных программ.

10. Документирование запросов профессионального сообщества, предусмотренных Политикой в области качества, в более очевидной форме и отражение полученных результатов при проектировании и реализации образовательного процесса.

11. Внедрение механизма участия потребителей в процесс реализации Политики в области качества и непрерывное совершенствование системы гарантий качества. Механизм разработки и внедрения Политики в области качества с участием потребителей только декларирован в Руководстве по качеству.

12. Усиление механизмов вовлечения работодателей в процесс практической подготовки и формирования компетенций выпускников запросам рынка труда, оформления взаимовыгодного сотрудничества ВУЗа с работодателями.

13. Совершенствование образовательного процесса с учетом документированных требований и ожиданий потребителей и заинтересованных сторон.

14. Расширение вовлечения работодателей в проектирование образовательных программ и фонда оценочных средств для усиления системы гарантии качества.

15. Обеспечение системы актуализации перечня компетенций учащихся с учетом мнения и требований заинтересованных сторон.

16. Расширение области распространения информации о результатах функционирования университета и компетенциях выпускников не только на региональном, но и федеральном уровне потенциальных работодателей.

17. Усиление процесса анкетирования в части формулирования вопросов по реализации образовательных программ, их контенту, актуальности и инфраструктурному обеспечению.

18. Более четко формулирование механизма привлечения в разработку, реализацию, анализ и совершенствование системы гарантии качества образования потребителей, внутренних и внешних сторон, заинтересованных в результатах реализации ОПОП.

19. Повышение вовлеченности студенчества в процедуры создания и обновления стратегических документов университета в области качества.

20. Участие студентов в разработке образовательных программ является недостаточно реальным и ощутимым для самих студентов, что снижает эффективность механизмов гарантий

качества образования университета.

21. Усиление информирования студентов о результатах мониторинга их удовлетворенности и о конкретных изменениях, которые были внесены на основе их обратной связи.

22. Рассмотрение возможности дополнительных механизмов или инициатив для более активного участия студентов в процессе контроля качества и улучшения образовательных программ, в том числе с привлечением Студенческого совета по качеству, деятельность которого может быть более перспективной.

23. Проведение тщательного анализа и пересмотра материалов для проведения анкетирования. В частности, для более объективной оценки ситуации по каждой ОПОП не рекомендуется «смешивать» в одном опроснике общие моменты (функционирование буфета, общежитий и т.д.) и частные моменты, касающиеся отдельных образовательных аспектов (наполненность модуля полезными, с точки зрения студентов, дисциплинами, достаточная представленность элективными и факультативными дисциплинами, доступность лабораторного оборудования и т.д.).

24. Проведение анализа анкет университета с точки зрения гарантий репрезентативного отображения текущего положения дел, в том числе минимальную «планку» в 65% респондентов для объективного учета мнения студенчества университета.

25. Рассмотрение возможности регламентирования цели обработки персональных данных студентов, принципы сбора и обработки данных, обязанности и права вуза при проведении анкетирования, его обнародования с целью повышения прозрачности процедуры, мотивации и эмоциональной вовлеченности студентов в нее, повышения ценности ответов для дальнейшего развития ОП.

2. Разработка и утверждение образовательных программ

Образовательные организации должны иметь процедуры для разработки и утверждения своих программ. Программы должны быть разработаны в соответствии с установленными целями, включая ожидаемые результаты обучения. Квалификация, получаемая в результате освоения программы, должна быть четко определена и разъяснена и должна соответствовать определенному уровню национальной структуры квалификаций в высшем образовании.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
2.1. Обеспечение образовательной организацией рамок для каждой ОП ВО, в которой должны быть установлены четкие цели и конечные результаты освоения с участием потребителей ОП ВО, внешних и внутренних заинтересованных в её реализации сторон и учётом лучшей международной практики	17
2.2. Планирование образовательной организацией деятельности по проектированию и реализации ОП ВО	2
2.3. Поддержание образовательной организацией в процессе разработки ОП ВО связей с потребителями и заинтересованными сторонами	10
2.4. Поддержание в актуальном состоянии ОП ВО, которая разработана, согласована с профессиональными сообществами регионального, национального и международного рынка квалификаций и утверждена	7
ИТОГО по стандарту	36

Сильные стороны:

1. Цели и конечные результаты ОПОП и требования к образовательному процессу разработаны с учетом ФГОС ВО и профессиональных стандартов, коррелируются с Программой развития ТвГТУ, Политикой в области качества, миссией университета, отвечают запросам ключевых работодателей и ожиданиям потребителей, регионального рынка квалификаций.

2. Сведения о целях, конечных результатах ОПОП (включая учебные планы, рабочие программы дисциплин (модулей), рабочие программы практик и др.) и присваиваемой квалификации размещены на официальном сайте университета, представлены в материалах для абитуриентов, активно используются для проведения профориентационной работы по направлению в целях повышения осведомленности потребителей, работодателей и других заинтересованных сторон.

3. Процедура разработки ОПОП документирована (см. Положение «Требования ТвГТУ к структуре, содержанию и оформлению образовательных программ бакалавриата, программ магистратуры и программ специалитета, соответствующих федеральным государственным образовательным стандартам высшего образования с учетом профессиональных стандартов»), реализуется связь с работодателями и представителями баз практики, ведется их вовлечение в разработку и реализацию ОПОП. Разработка и утверждение ОПОП проводится при участии организаций-работодателей. Также ОПОП, учебные планы и рабочие программы дисциплин и практик, а также фонды оценочных средств, проходят обязательное рецензирование со стороны работодателей и профильных организаций.

4. Заинтересованные стороны – работодатели, представители баз практики - вовлекаются в разработку ОПОП (рецензирование ОПОП, оценка результатов практики и др.).

5. ОПОП поддерживаются в актуальном состоянии, документированы процедуры разработки, экспертизы и утверждения ОПОП до начала реализации, в том числе предусматривающие участие потребителей и заинтересованных сторон в актуализации.

6. ОПОП актуализируются ежегодно на основе внешних экспертиз, предложений руководителей ОПОП, результатов оценки, полученных в ходе самообследования. Актуализация ОПОП предусмотрена к реализации в ряде действий и процедур, в т.ч. в формате ежегодного изменения перечня изучаемых дисциплин, корректировки их объема, что позволяет лучшим образом соответствовать требованиям и ожиданиям потребителей и заинтересованных сторон, современному уровню развития науки.

7. Оценка достижения конечных результатов ОПОП осуществляется ежегодно во всех или некоторых ее компонентах, для ее актуализации, условий реализации и управления.

8. Университетом определено, что в соответствии с требованиями ФГОС ВО в результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные програм-

мой, позволяющие обеспечить выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее чем одного типа, установленного в соответствии с ФГОС ВО

9. В ТвГТУ разработаны и эффективно функционируют процедуры рассмотрения отзывов, претензий, рекомендаций, анализа информации, полученной от работодателей, профессионального сообщества региона, заинтересованных сторон, учета лучших практик в области разработки ОПОП на заседании выпускающей кафедры для актуализации и корректировки образовательной программы.

10. ВУЗом предусмотрено определение и анализ требований и ожиданий работодателей и профессионального сообщества в РФ и за рубежом о конечных результатах освоения ОПОП и образовательном процессе, а также отзывов и претензий

11. Формулирование целей и конечных результатов освоения ОПОП согласуется с документами в области качества, профессиональными стандартами, тем самым подготавливая студента к профессиональной деятельности с учетом требований будущих работодателей. Студентам предоставлен открытый доступ к описанию образовательной программы на сайте (абитуриентам – в буклетах для поступающих). Описаны изучаемые профильные дисциплины, формируемые профессиональные компетенции и сферы, где может работать выпускник данной ОПОП.

12. Отработан механизм регулярных опросов студентов, позволяющий оперативно выявлять проблемные моменты и корректировать образовательный процесс. Элементы анализа требований и ожиданий к ОПОП со стороны студенчества в области обсуждения тем курсовых и дипломных проектов.

Рекомендуемые области для улучшений:

1. Формулирование целей и конечных результатов ОПОП, представленных на международную аккредитацию, не только в соответствии с федеральным, но и с национальным и международным рынком квалификаций.

2. Документирование результатов обсуждения с потребителями и заинтересованными сторонами целей и конечных результатов ОПОП в ходе их актуализации, а также более широкое вовлечение студентов в процессы разработки и актуализации ОПОП.

3. Обеспечение доступности целей и результатов обучения по ОПОП, выставленных на международную аккредитацию, на иностранных языках на сайте университета.

4. Рассмотрение иного формата размещения информации о вносимых изменениях в ОПОП для потребителей и заинтересованных лиц (на сайте размещены ОПОП 2021 г., изменения вносились в 2022 и 2023 гг., но это можно увидеть только в Листе регистрации изменений в формате, который понятен только специалистам). Усиление объективной доказательной базы учета требований и ожиданий потребителей, процедуры корректирования ОПОП в соответствии с ними.

5. Привлечение зарубежных экспертов к экспертизе и рецензированию ОПОП в рамках подготовки к международной аккредитации, а также при актуализации ОПОП.

6. Определение и документирование процессов, необходимых для гарантии качества реализации ОПОП и требований к ним.

7. Определение процессов, переданных на аутсорсинг.

8. Размещение результатов оценки достижения целей и конечных результатов ОПОП в открытом доступе. Информирование потребителей и заинтересованные стороны о причинах вносимых в ОПОП изменениях.

9. Размещение на сайте для заинтересованных лиц и потребителей актуальных версий ОПОП, согласованных с работодателями, профессиональными сообществами, зарубежными партнерами.

10. Расширение номенклатуры локальных нормативных актов, предусматривающих согласование целей и результатов ОПОП с требованиями и ожиданиями национального и международного рынка квалификаций.

11. Усиление механизма получения и документирования обратной связи от потребителей и заинтересованных сторон в части их информированности о целях, конечных результатах ОПОП и присваиваемой квалификации.

12. Усиление процедуры сбора, учета и реализации инициатив и предложений руководителей ОПОП и преподавателей программы, обучающихся для актуализации ОПОП, условий ее реализации и управления.

13. Усиление процедуры анализа и документирования требований, ожиданий о конечных результатах освоения ОПОП и образовательном процессе, выраженных профессиональным сообществом, не только в РФ, но и за рубежом.

14. Повышение качества отчета председателя ГЭКа в части его информативности и критической оценки основной образовательной программы, выдачи рекомендаций по ее совершенствованию.

15. Совершенствование системы разработки, анализа, проверки и утверждения ОПОП до начала ее реализации и последующей актуализации, а также усиление обратной связи от потребителей и заинтересованных сторон.
16. Развитие системы рецензирования со стороны работодателей и, в целом, рассмотрение ОПОП со стороны профессионального сообщества, снижение формализации процесса.
17. Актуализация рабочих программ дисциплин, практик, отраженная в протоколах заседания кафедр, не формально, а информационно насыщено.
18. Усиление содержательной части при обновлении ОПОП по направлению подготовки бакалавров 04.03.01 Химия.
19. Проведение анализа механизма привлечения студентов к разработке целей и конечных результатов освоения ОПОП с точки зрения изменений в программе на основе запросов студентов.
20. Актуализация материалов анкетирования студентов, призванного устанавливать перечень проблем в реализации ОПОП, с точки зрения более эффективного вовлечения студенчества в процедуры гарантий качества образования.

3. Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка

Образовательные организации должны обеспечить разработку таких образовательных программ, которые мотивируют студентов к активной роли в совместном создании процесса обучения, а оценка успеваемости студентов должна отражать этот подход.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
3.1. Учет потребностей различных групп студентов, включая возможность формирования индивидуальной образовательной траектории	8
3.2. Использование методов, стимулирующих студентов к активному вовлечению в реализацию ОП ВО	9
3.3. Установление и публикация процедур контроля знаний и оценки уровня сформированности запланированных компетенций студентов на всех этапах ее реализации	17
3.4. Обеспечение образовательной организацией объективности, профессионализма и независимости оценочного процесса, привлечение профессионального и экспертного сообщества к оцениванию результатов освоения ОП ВО	12
ИТОГО по стандарту	46

Сильные стороны:

1. В ТвГТУ документированы процедуры учета потребностей студентов (см. Положение «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в ТвГТУ», Порядок освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) образовательных программ высшего образования ТвГТУ), в соответствии с которыми обеспечивается выбор профиля основной образовательной программы, элективных и факультативных дисциплин, а также предусмотрен целевой набор на обучение.

2. Два студента входят в состав ученого совета ТвГТУ и имеют возможность участвовать в обсуждениях вопросов, связанных с реализацией ОПОП.

3. При проектировании и реализации ОПОП предусмотрено использование различных методов и форм обучения, включающих интерактивное общение преподаватель-студент; студент-студент; разнообразие форм донесения информации посредством открытых семинаров, мастер-классов и т.д. Особенно можно отметить высокий уровень вовлечения студентов в выполнение исследований по грантам преподавателей и подготовку научных статей в рецензируемые журналы.

4. В реализации ОПОП предусмотрено выполнение индивидуальных заданий, сообщений, докладов, выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ студентами по актуальным востребованным темам.

5. Обратная связь со студентами для определения эффективности вовлечения в реализацию ООП с целью анализа эффективности использования тех или иных педагогических методов и организации образовательного процесса может осуществляться с помощью обращений к руководству ВУЗа, сотрудникам кафедры, кураторам групп. Регулярно проводится анкетирование студентов для определения удовлетворенности образовательным процессом.

6. В университете разработана и эффективно функционирует коллегиальная форма обсуждения и оценки эффективности педагогических методов на основе результатов регулярного анкетирования.

7. Действующие процедуры оценки знаний/компетенций студентов регламентированы рядом локальных нормативных актов ВУЗа. Критерии и процедуры оценки уровня достижения необходимых компетенций содержатся в рабочих программах и опубликованы на официальном сайте университета.

8. Представители работодателей принимают эпизодическое участие в разработке и рецензировании ОПОП, РПД, рабочих программ практик и оценочных материалов для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации.

9. Проверка уровня сформированности компетенций осуществляется в рамках проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации. Количество текущих форм контроля и уровень требований при проведении текущего и промежуточного контроля студентов соответствуют требованиям ФГОС и представлены в учебных планах. Механизм контроля продуман, объективен и до-

ступен к ознакомлению.

10. ТвГТУ разработаны процедуры подачи апелляций, начиная от приемочной комиссии и до государственной итоговой аттестации. Порядок подачи апелляций документирован, сведения о нем размещены на официальном сайте университета.

11. Механизм вовлечения работодателей в процесс формирования и реализации ОПОП предусматривает их участие в виде преподавателей, привлекаемых к реализации программы и формирующих оценочные материалы в рамках читаемой дисциплины или проводимой практики, так и в виде рецензентов ОП, РПД, рабочих программ практик, фондов оценочных средств. Представители работодателей принимают участие в ГИА и заседаниях кафедры, являются сотрудниками кафедры. В состав ГЭК по защите ВКР входит не менее трех представителей работодателей, которые дают оценку уровню подготовки выпускника, основываясь на результатах выполнения и защиты ВКР. Это отражено в зачетно-экзаменационных ведомостях преподавателей-работодателей, приказах о составе комиссии ГЭК, справках о преподавателях-представителях работодателей.

12. По результатам прохождения практики работодатели дают отзывы о работе студентов, их профессиональной подготовке, умениях и навыках.

13. Внешняя оценка уровня подготовки студентов по учебным дисциплинам в части соответствия требованиям ФГОС осуществляется в ТвГТУ в рамках участия в проектах «Федеральный Интернет - экзамен в сфере профессионального образования» (ФЭПО) и «Интернет-тренажеры в сфере профессионального образования». Вуз принимает участие в проекте Рособнадзора по независимой оценке качества высшего образования, в проекте «Федеральный Интернет-экзамен для выпускников бакалавриата (ФИЭБ)».

14. Студенты имеют право на работу над той темой ВКР, которая соотносится с их исследовательскими интересами, а также право на прохождение практики у потенциальных работодателей, что также является очень полезным опытом при будущем устройстве на работу.

15. В университете регламентировано обучение по индивидуальному плану, где четко прописаны основания и порядок перевода студента на ИП (в особенности работающих студентов). Также регламентированы возможности для студентов с особыми потребностями и условия для перевода на индивидуальную траекторию. Правила зачета результатов обучения учитывают предыдущий опыт обучения студента, что способствует гибкости образовательного процесса.

16. Университет успешно реализует различные формы проведения занятий со студентами (организация участия в научных конференциях, олимпиадах, семинарах и т.д.). Богатая материально-техническая база университета способствует повышению мотивации студентов, интереса к практическим занятиям и научно-исследовательской деятельности. Разнообразие методов установления обратной связи со студентами, в т.ч. социологические исследования, личные беседы с преподавателями. Разнообразие каналов обратной связи со студентами (профком, кураторы, интернет-приемная, общение в социальных сетях, ЭИОС).

17. Гарантия полной конфиденциальности для студентов, подающих обращения, создает доверительную атмосферу.

Рекомендуемые области для улучшения:

1. Ведение учета потребностей студентов через предоставление возможности формирования индивидуальной образовательной траектории. Расширения возможностей формирования отдельными обучающимися индивидуальных образовательных траекторий, коррелированных с запросами работодателей и других заинтересованных сторон.

2. Планирование и анализ улучшений реализации ОПОП по итогам опросов обучающихся. Усиление вовлеченности студентов в проектирование и реализацию ОП через более активные формы взаимодействия. Оценивание важности не только сбора мнения студентов, но и его активного использования для внесения изменений в образовательный процесс и информирования студентов об этом.

3. Усовершенствование процедуры анкетирования студентов, внутренних и внешних заинтересованных сторон, исключив свободный доступ к анкетам на сайте вуза.

4. Документирование практики диверсификации методов преподавателями, исходя из интересов, потребностей и возможностей обучающихся и эффективности их реализации и оценивания наряду с другими педагогическими методами.

5. Использование разнообразных форм вовлечения работодателей, профессионального сообщества в разработку новых форм обучения.

6. Продолжение совершенствования подходов к индивидуализации выполняемых студентами научно-исследовательских, проектных и выпускных квалификационных работ, ориентируясь на запросы заинтересованных сторон и профессионального сообщества, актуальные научные и научно-технологические направления.

7. Расширение вовлеченности профессионального сообщества в разработку документов, регламентирующих критерии и процедуры оценивания знаний/компетенций студентов.

8. Совершенствование механизма контроля знаний и оценивание уровня сформированности компетенций при наличии смягчающих обстоятельств и индивидуальных образовательных траекторий.

9. Пересмотр содержания мониторинга удовлетворенности и результатов его оценки с точки зрения отражения мнений обучающихся об образовательном процессе и реализации ОПОП. Пересмотр состава вопросов при анкетировании в рамках мониторинга с большей направленностью на ОПОП, эффективность ее реализации и удовлетворенность, чем на общие темы.

10. Расширение состава рецензентов ОПОП, РПД, рабочих программ практик, фондов оценочных средств со стороны работодателей и профессионального сообщества.

11. Привлечение работодателей не должно носить эпизодический характер, их участие необходимо значительно расширить.

12. Расширение участия ОПОП в процедурах независимой оценки результатов обучения, в т.ч. WorldSkills.

13. Распространение процедуры выбора элективных и факультативных дисциплин среди обучающихся по разным ОПОП. Не на всех кафедрах и не по всем ОП реализована процедура выбора элективных и факультативных дисциплин непосредственно по желанию студентов в противовес количественному показателю - аргументу со стороны университета.

14. Повышение информированности студентов о критериях и процедуре оценки их знаний, умений и навыков по БРС, в т.ч. с отметкой, что могло бы повысить ответственность студентов за знание ЛНА и критериев оценки их компетенций, а администрации ВУЗа - в разрешении спорных ситуаций.

4. Прием, успеваемость, признание и сертификация

Образовательные организации должны единообразно применять заранее определенные и опубликованные правила, охватывающие все этапы студенческого «жизненного цикла», т.е. приём, успеваемость, признание и сертификация.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
4.1. Наличие у образовательной организации системы профориентационной работы, нацеленной на подготовку и отбор абитуриентов на ОП ВО в соответствии с целями ОП ВО, требованиями и ожиданиями регионального, национального и международного рынков квалификаций	11
4.2. Разработка, публикация и применение правил Образовательной организации, регулирующих прием на обучение по ОП ВО, перевода, признания квалификаций, периодов обучения и предшествующего образования	10
4.3. Обеспечение образовательной организацией прогресса успеваемости студентов, их индивидуальной образовательной траектории и академической мобильности	3
4.4. Обеспечение студентов необходимыми возможностями для самостоятельной, учебно- и научно-исследовательской работы, личностного развития, способствующими формированию компетенций	13
4.5. Обеспечение образовательной организацией выпускников документами, подтверждающими завершение ОП ВО, присвоение квалификации и осуществление последующего мониторинга востребованности и развития выпускников ОП ВО	9
ИТОГО по стандарту	46

Сильные стороны:

1. На сайте ТвГТУ в рубрике «Поступающим» обеспечена открытость Правил приема, Положения о переводе и восстановлении, Положение о переходе лиц, обучающихся по образовательным программам высшего образования, с платного обучения на бесплатное (третья редакция), Правила зачета в ТвГТУ результатов обучения на предшествующих этапах профессионального образования (четвертая редакция), информация о результатах перевода, восстановления и отчисления, а также размещена информация по плану приема, вступительных испытаний.

2. Руководитель ОПОП по направлению 04.03.01 Химия принимает значимое участие в работе приемной комиссии, проведении дней открытых дверей Университета и химико-технологического факультета. Участвует в совещаниях Федерального учебно-методического общества, семинарах с работодателями и профессиональным сообществом, совещаниях вузов, выступает с интервью в СМИ.

3. Сайт ВУЗа содержит подробную информацию об образовательных программах, реализуемых в Вузе, профориентационные сведения, возможностях развития академической карьеры, мобильности студентов. Проводятся ознакомительные семинары и Дни открытых дверей в университете. На региональном уровне информация распространяется эффективно и широко.

4. Представители профессионального сообщества, потенциальные работодатели, и выпускники принимают участие в семинарах и совещаниях по профориентационной работе с абитуриентами, принимают участие в днях открытых дверей, участвуют в создании буклета, информирующего об образовательной программе, а также принимают участие в работе отборочной комиссии факультета в приемной кампании

5. Профориентационная работа в университете регламентируется Программой развития ТвГТУ на 2023-2032 годы. Механизм взаимодействия и совместной работы включает кооперацию Центральной приемной комиссии, Центра довузовской подготовки. Отдела рекламы и связей с общественностью, Военно-учебного центра, Центра «Технополис», музея ТвГТУ. Проводятся индивидуальные профориентационные программы, подготовка учащихся к ЕГЭ по профильным предметам, фестивали и семинары, олимпиады и экскурсии.

6. Результаты приемной кампании свидетельствуют о высоком спросе на подготовку специалистов в данном ВУЗе. По свидетельству руководителя ОПОП в 2024 году набор был укомплектован в полной мере.

7. Большинство абитуриентов поступает в ТвГТУ по результатам Единого государственного

го экзамена (ЕГЭ) по профильным предметам, но есть и иные формы вступительных испытаний для различных категорий лиц.

8. Адаптация первокурсников проводится при участии руководства кафедры, группы студенческих кураторов, кураторов из числа преподавательского состава, осуществляющих подготовку по направлению 04.03.01 Химия. В ВУЗе действует профсоюз студентов и центр психологической поддержки.

9. ВУЗом разработан порядок организации образовательного процесса по образовательным программам высшего образования при сочетании различных форм обучения и при использовании сетевой формы реализации программ; порядок освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) образовательных программ высшего образования ТвГТУ, что значимым образом отражается на обеспечении прогресса успеваемости студентов, их индивидуальной образовательной траектории и академической мобильности.

10. В университете имеются программы обмена студентами с образовательными организациями России и зарубежья

11. Для организации самостоятельной работы, учебной и научно-исследовательской деятельности студентов, а также с целью формирования профессиональных компетенций и личностного развития обучающихся ТвГТУ располагает научными институтами, лабораториями, и центрами, включая (Институт нано- и биотехнологий (центр коллективного пользования), лаборатории общей и неорганической химии, физической и коллоидной химии, биологии и биохимии, аналитической химии, органического синтеза, химической технологии и тонкого органического синтеза, фармацевтической химии и химического анализа, лабораторию биотехнологий Института нано- и биотехнологий, лабораторию УНИРС, научно-исследовательскую лабораторию «Катализатор» Института нано- и биотехнологий, лабораторию нанотехнологий (атомно-силовой спектроскопии) Института нано- и биотехнологий, химической технологии биологически активных веществ) ЗИОС, библиотекой и читальными залами, необходимыми для учебной, научной и самостоятельной работы студентов.

12. Высокий уровень профессиональной подготовки и качество результатов научной работы студентов достигается за счет постоянного взаимодействия между образовательной и научной деятельностью. Результаты своей научной деятельности студенты направления подготовки 04.03.01 Химия ежегодно демонстрируют на международных и всероссийских конкурсах (грантовый конкурс «УМНИК»), конференциях (Всероссийской научно-технической конференции «Физика, химия и новые технологии», Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов», Всероссийском Менделеевском конкурсе студентов-химиков, Всероссийской молодежной научной школе «Экологические технологии переработки отходов с получением новых материалов и энергоносителей»), симпозиумах, выставках, призовые места на которых подтверждают высокий уровень подготовки обучающихся.

13. Самостоятельная работа студентов регламентирована Положением о самостоятельной работе студентов и включает учебную, учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую работу студентов, выполняемую во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Для ее организации ТвГТУ располагает научными институтами, лабораториями, и центрами.

14. Внедрение результатов научных исследований студентов, выполненных по темам ВКР предусмотрено при реализации ОПОП, темы ВКР формулируются, в том числе, профессиональным сообществом, работодателями.

15. Одной из форм сотрудничества с работодателями, а также профессиональными ассоциациями является предложение ими тем ВКР, актуальных с точки зрения проблем, возникающих на практике, а значит – требующих изучения и дальнейшего разрешения.

16. Процедура оформления и выдачи документов о высшем образовании регламентирована приказом Минобрнауки РФ от 27 июня 2021 года № 670 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи документов о высшем образовании и о квалификации, приложений к ним и их дубликатов». В развитие документа разработана внутривузовская инструкция по заполнению бланков дипломов и приложений. Сведения о выдаваемых документах передаются в ФИС ФРДО.

17. Базы данных трудоустройства выпускников поддерживаются в относительно актуальном состоянии (организации, должности).

18. Работодатели активно участвуют в мероприятиях Центра содействия трудоустройству выпускников ТвГТУ, в ВУЗ направляются ежегодные запросы от работодателей, а также проводятся встречи работодателей со студентами выпускных курсов. Организации работодатели отмечают высокий уровень подготовки выпускников, что подтверждается благодарственными письмами, а также результатами анкетирования работодателей.

19. Работодатели отмечают высокий уровень подготовки выпускников, что подтверждается благодарственными письмами, а также результатами анкетирования работодателей.

20. Студенты и выпускники по направлению подготовки 04.03.01 Химия становятся призерами и победителями Всероссийской научно-технической конференции «Физика, химия и новые

технологии», Международного салона изобретений «Архимед», конкурса на получение грантов и стипендий Президента РФ.

21. К свидетельствам успешного прохождения выпускниками ОПОП процедуры независимой оценки квалификации можно отнести опубликованные результаты получения призовых мест и побед на Всероссийской научно-технической конференции «Физика, химия и новые технологии», Международном салоне изобретений «Архимед», в конкурсе на получение грантов и стипендий Президента РФ.

22. Кураторы из числа студентов старших курсов помогают первокурсникам понять и усвоить ключевые требования ОО и ОПОП, что демонстрирует систему наставничества для первокурсников. Существует программа обучения кураторов.

23. В университете присутствует разветвленная система подразделений, помогающих студентам в реализации своего исследовательского потенциала. Студенты имеют достаточный доступ к МТБ вуза и возможностям научных лабораторий, что способствует их интеграции в научную деятельность ВУЗа и поддерживает мотивацию к исследованиям. Студенты ВУЗа являются активными участниками научно-практических конференций различного уровня, становятся призерами олимпиад и конкурсов. Согласно отчету, студенты являются активными участниками внеучебной деятельности университета.

Рекомендуемые области для улучшений:

1. Размещение на сайте Правил признания квалификаций и документов об образовании зарубежных стран.

2. Разработка Правил и порядка признания неформального образования и прохождения выпускниками ОПОП процедуры независимой оценки квалификаций.

3. Оценивание и документирование востребованности в подготовке специалистов по образовательной программе на рынке труда.

4. Развитие академической мобильности обучающихся. ОПОП по направлению 04.03.01 Химия не имеет документально подтвержденного участия в программах обмена студентов.

5. Внедрение результатов научных исследований студентов, выполненных в области ОПОП, оформленное в виде актов внедрения, имеет эпизодический характер. Усиление работы над внедрением результатов ВКР на заинтересованных предприятиях.

6. Дальнейшее совершенствование базы данных выпускников. Базы данных трудоустройства выпускников поддерживаются в относительно актуальном состоянии (организации, должности), но не охватывают динамику трудоустройства, карьерные продвижения, результаты сертификации квалификаций, отзывы и др.

7. Расширение географии участия в мероприятиях, позволяющих интерпретировать результаты в качестве независимой оценки квалификации.

8. Планирование и регламентирование адаптационной работы со студентами по направлениям деятельности университета с установлением ответственности и индикаторов результативности, достижения целей.

9. Рассмотрение полезности разработки программы поддержки для студентов, испытывающих трудности с самостоятельной работой или желающих улучшить свои исследовательские навыки, что может способствовать личностному и профессиональному развитию обучающихся.

10. Рассмотрение возможности дифференциации реализации потенциала студентов в рамках работы в студенческом совете и иных объединениях.

11. Разработка методов оценки влияния внеучебной работы на успехи студентов, с целью более точного определения ее ценности и области для дальнейшего развития.

5. Преподавательский состав

Образовательные организации должны быть уверены в компетентности своих преподавателей. Они должны применять справедливые и прозрачные процессы при найме и развитии профессионального роста своих сотрудников.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
5.1. Определение и обеспечение образовательной организацией потребностей ОП ВО в научно-педагогических работниках (НПР)	7
5.2. Создание благоприятных условий для эффективной работы сотрудников	1
5.3. Обеспечение развития профессионального роста НПР	7
5.4. Владение НПР методами и современными технологиями студентоцентрированного и практикоориентированного обучения	6
5.5. Участие НПР в научно-исследовательской деятельности и руководстве учебно- и научно-исследовательской работой студентов	14
5.6. Поддержание обратной связи преподавателей со студентами	9
ИТОГО по стандарту	44

Сильные стороны:

1. В ТвГТУ документирована процедура найма НПР, процессы четко регламентированы и прозрачны, основные документы размещены на сайте вуза (Положение о порядке замещения должностей педагогических работников ТвГТУ, относящихся к профессорско-преподавательскому составу - ассистентов, преподавателей, старших преподавателей, доцентов, профессоров, Положение о порядке проведения конкурса на замещение должностей научных работников в ФГБОУ ВО ТвГТУ).

2. В ТвГТУ проводится оценка результатов деятельности НПР, документирована и внедрена система мотивации НПР в форме эффективного контракта (см. Положение «Об эффективном контракте, показателях и критериях эффективности деятельности научно-педагогических работников ТвГТУ»). В 2023 г. выплаты получили 239 преподавателей (64% от штатного состава).

3. В университете повышение квалификации НПР проводится в соответствии с нормативными требованиями 1 раз в 3 года. По психолого-педагогической направленности ППС регулярно повышает свою квалификацию. Результаты повышения квалификации публикуются в открытом доступе и обсуждаются на заседаниях кафедр.

4. Для организации повышения квалификации и профессиональной переподготовки функционирует отдел переподготовки и повышения квалификации, который организует обучение с учетом действующей нормативно-правовой базы, профессиональных стандартов и квалификационных требований.

5. Разработка учебных планов по ОПОП сопровождается анализом потребности в научно-педагогических работниках, полностью соответствующих профилю вводимых дисциплин и требованиям ФГОС ВО. Профессорско-преподавательский состав, реализующий образовательную программу по направлению подготовки 04.03.01 Химия, сформирован из высококвалифицированных преподавателей, имеющих учёные степени и звания.

6. В разработке и реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия принимают участие представители профессиональных групп, предприятий работодателей (объединений работодателей): ИНЭОС РАН, ООО «Катализатор-Про», ОАО «Тверская фармацевтическая фабрика».

7. Для привлечения и закрепления на кафедре молодых преподавателей в университете функционирует система подготовки кадров высшей квалификации. Молодые сотрудники ВУЗа, обеспечены возможностью повышения квалификации, реализации творческой активности и карьерного роста.

8. Профессорско-преподавательский состав эффективно реализует результаты своей научной деятельности в образовательной практике, разрабатывает и совершенствует учебно-методические комплекты, готовит статьи и монографии.

9. Научный и педагогический уровень профессорско-преподавательского состава, транслируемые опыт и навыки студентам в рамках занятий, мастер-классов, руководства курсовыми научно-исследовательскими, выпускными и другими квалификационными работами указывает на высокий уровень владения методами студентоцентрированного обучения; глубокая интеграция профессионального сообщества в реализацию ОПОП позволяет констатировать необходимых

уровень практикоориентированности.

10. Взаимосвязь и консолидированная работа с работодателями и профессиональным сообществом являются предпосылками активного участия студентов в различных профессиональных конкурсах, обучения студентов рабочим профессиям, получении дополнительных навыков в рамках ДПО.

11. Лучшей практикой формирования необходимых компетенций студентов является совместная научно-исследовательская и проектная работа, сопровождающаяся подготовкой публикаций. Совместно со студентами опубликована 191 работа, апробация которых прошла в рамках 47 конференций, студенты выступили соавторами 5 полученных охранных документов, в том числе 5 патентов на изобретения и полезные модели

12. В университете действует Программа развития ФГБОУ ВО «ТвГТУ» на 2023-2032 гг., которая разработана с учетом опыта и полученных результатов при реализации целевой программы «Научная деятельность ТвГТУ на 2019 – 2023 годы». Программой предусмотрено и эффективно реализуется подготовка кадров высшей квалификации, формирующих обновленный состав ППС; создание условий для активизации научной деятельности обучающихся и молодых ученых, есть система в т.ч. материального стимулирования; создание благоприятных условий для дальнейшего развития молодежного инновационного творчества. Объем совместных научных-исследовательских работ профессорско-преподавательского состава с молодыми учеными и студентами заслуживает высокой оценки.

13. Научная деятельность обучающихся ведется как в рамках научно-исследовательской работы кафедры биотехнологии, химии и стандартизации, так и в рамках хозяйственных договоров по заказу предприятий. Проведение научных исследований обучающихся осуществляется с использованием передовых российских и мировых практик, с использованием современного оборудования. Участие обучающихся по направлению подготовки 04.03.01 Химия в научной работе кафедры подтверждается их публикациями, участием в конференциях, имеющимися патентами. Кафедра биотехнологии, химии и стандартизации постоянно привлекает студентов к научно-исследовательской работе, способствует участию студентов в научно-практических конференциях, участию в публикациях. Стимулирование научных исследований студентов осуществляется путем их участия в грантах, стипендий за научную деятельность и т.д.

14. Выполнение преподавателями научно-исследовательских проектов предполагает, как выполнение индивидуальных и кафедральных НИР по актуальным направлениям развития науки и техники, так и работы, проводимые на возмездной основе и финансируемые из грантов фондов поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности, по договорам с организациями реального сектора экономики. Результаты научно-исследовательской работы преподавателей направления подготовки 04.03.01 Химия представлены на национальных и международных конференциях, симпозиумах и форумах, отражаются в статьях, индексируемых в отечественных и международных БД, монографиях, учебных пособиях, патентах на изобретения и полезные модели, свидетельствах на программы ЭВМ и БД, используются при создании электронных онлайн курсов в ЭИОС ТвГТУ.

15. Преподаватели кафедры биотехнологии, химии и стандартизации и студенты направления подготовки 04.03.01 Химия регулярно принимают участие в конференциях, форумах, выставках и др. научных мероприятиях, в рамках которых результаты их научно-исследовательских работ представляются профессиональному сообществу. В число таких мероприятий входят Российский конгресс по катализу «Роскатализ», Международный конгресс по химическим реакторам «Химреактор», Всероссийская конференция по сверхкритическим флюидам «Сверхкритические флюиды (СКФ): фундаментальные основы, технологии, инновации», Школы-конференции «Новые каталитические процессы глубокой переработки углеводородного сырья и биомассы», Международная научно-практическая конференция «Химическая термодинамика и кинетика», Asian Symposium on Advanced Materials, International scientific school-conference for young scientists «Catalysis: From Science To Industry», Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (PRES), выступают в качестве организаторов Всероссийской конференции по сверхкритическим флюидам «Сверхкритические флюиды (СКФ): фундаментальные основы, технологии, инновации» (2023 год), Всероссийской научно-технической конференции студентов и молодых учёных «Каргинские чтения», Всероссийской молодежной научной школы «Экологические технологии переработки отходов с получением новых материалов и энергоносителей».

16. Результаты научно-исследовательской деятельности по каждому направлению подготовки регулярно обновляются и находятся в открытом доступе на официальном сайте ТвГТУ и на официальной странице ТвГТУ в социальной сети ВКонтакте. Результаты НИОКР представлены на ведущих информационных интернет-порталах, в прессе и на телевидении.

17. Разработками научно-педагогических работников и обучающихся по направлению подготовки 04.03.01 Химия в области катализа, каталитических процессов, химической технологии, а также тонкого органического синтеза интересуются ведущие промышленные предприятия и науч-

но-исследовательские институты. Ведутся совместные проекты с зарубежными институтами.

18. Участие НПР в международной деятельности является важной составляющей научной и проектной деятельности в рамках деятельности кафедры, университета и направления подготовки 04.03.01 Химия. Включает в себя участие в международных конкурсах, семинарах, конференциях и симпозиумах, осознанное стремление улучшать позиции ВУЗа в международных рейтингах.

19. В ТвГТУ налажены каналы эффективной коммуникации преподавателей и студентов и включает: очное общение на площадках университета (лекции, семинары, лабораторные работы, конференции, семинары, круглые столы, мастер-классы и т.п.), дистанционные формы общения, Интернет-приемную, обратная связь осуществляется через кураторов и старост учебных групп.

20. Обратная связь преподавателей со студентами в области обучения, воспитания и развития осуществляется путем личных консультаций, взаимодействия через деканат химико-технологического факультета, заведующего кафедрой биотехнологии, химии и стандартизации, кураторов студенческих групп, посредством использования ЭИОС. При осуществлении научно-исследовательской деятельности за обучающимися закрепляется руководитель из числа НПР кафедры. Сопровождение студентов при прохождении всех видов практик осуществляется руководителем практики от ТвГТУ.

21. Тьюторская деятельность в ТвГТУ реализуется на высоком уровне и осуществляется путем как группового, так и индивидуального сопровождения. Для группового сопровождения в ТвГТУ действует студенческий профсоюз, система студенческих кураторов, Центр молодежной политики, за каждой учебной группой закрепляется куратор из числа НПР. Индивидуальное сопровождение осуществляется сотрудниками из числа НПР (научными руководителями студентов). Осуществление тьюторской деятельности осуществляется с помощью вопросно-ответной, проектной технологий, технологии консультирования, тренинговых технологий. Стратегической целью молодежной политики в университете является создание социокультурной экосистемы, необходимой для всестороннего развития личности, формирования личностных качеств, гражданского становления, повышения общекультурных компетенций, а также сохранения личностного, психологического и физического здоровья молодежи ТвГТУ.

22. Преподаватели и администрация ВУЗа имеют возможность поддержки активной обратной связи со студентами с помощью системы ЭИОС, имеющей широкий функционал, личного общения и общения в социальных сетях, электронной почты. Проведения анкетирования позволяет с определенной периодичностью собирать данные о мнении студентов и реагировать на их основные потребности.

Рекомендуемые области для улучшений:

1. Проведение оценки результативности механизма найма и его прозрачности для совершенствования качественного состава НПР (в самоотчетах отсутствует).

2. Размещение информации о результатах оценки качества НПР и планах по совершенствованию качественного состава, в том числе на иностранных языках.

3. Актуализация действующего Положения «Об эффективном контракте, показателях и критериях эффективности деятельности научно-педагогических работников ТвГТУ» (утв. в 2015 г., изменения 2018 г.), в том числе внесение показателей эффективности инновационных видов деятельности.

4. Размещение информации на сайте о предлагаемых курсах повышения квалификации.

5. Изучение необходимости международной сертификации НПР.

6. Повышение требований к качеству информации по каждому критерию в самоотчетах, представленных на международную аккредитацию.

7. Определение внутренним документом норм/периодичности/форм и других требований к повышению квалификации различных категорий НПР, дифференцирование подходов к повышению квалификации различных категорий НПР в зависимости от занимаемой должности, опыта работы, профиля преподаваемых дисциплин.

8. Рекомендуется пересмотреть подходы к деятельности Отдела переподготовки и повышения квалификации специалистов, повысить ответственность за результаты деятельности, обеспечить размещение информации на сайте о предлагаемых курсах повышения квалификации, разместить информацию о результатах оценки качества НПР и планах по совершенствованию качественного состава, в том числе на иностранных языках, обеспечить доступ к отделу через сайт (ссылка на отдел отсутствует).

9. В целях профессионального роста обучающихся, расширения их профессионального кругозора пополнение профессорско-преподавательского состава иностранными специалистами.

10. Усовершенствование процедуры и документирование внедрения результатов повышения квалификации в образовательный процесс. Введение в программы повышения квалификации курсов по современным исследовательским, диагностическим и аналитическим методам.

11. Усиление процедуры и документирование анализа результатов научно-

исследовательской деятельности для развития ОПОП.

12. Усиление процедуры и документирование получение запросов на использование результатов научно-исследовательской деятельности со стороны профессионального сообщества и иных заинтересованных сторон.

13. Разработка механизмов более тщательного анализа результатов мониторинга на высшем уровне университета, что демонстрировало бы готовность руководства учитывать мнения студентов при принятии решений.

14. Развитие механизма обратной связи преподавателей со студентами в области воспитания и развития.

15. В отчетах не представлена информация по обеспечению и поддержанию комфортных условий труда НПР и других сотрудников, задействованных в реализации ОПОП.

6. Образовательные ресурсы и система поддержки студентов

Образовательные организации должны иметь достаточное финансирование для обучения и преподавательской деятельности, обеспечивать предоставление адекватных и легкодоступных учебных ресурсов и способов поддержки студентов.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
6.1. Обеспечение образовательной организацией ОП ВО необходимыми ресурсами для эффективного обучения и соответствующими целям реализации ОП ВО	11
6.2. Доступность для студентов ресурсного обеспечения ОП ВО	16
ИТОГО по стандарту	27

Сильные стороны:

1. В ТвГТУ ведется планирование образовательных, финансовых, материально-технических и кадровых ресурсов на основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки, планов приема абитуриентов, учебных планов по направлениям подготовки. Виды и объемы, необходимые для реализации ОПОП образовательных, финансовых, материально-технических и иных ресурсов определены в Общей характеристике образовательных программ.

2. Университет располагает необходимой материально-технической базой для проведения лекционных занятий, лабораторных работ, практических занятий, проведения научно-исследовательской работы обучающихся, которая соответствует санитарным и противопожарным нормам, имеет ресурсы для реализации ОПОП в традиционной и сетевой форме, использует ресурсы баз практики. По направлению подготовки 04.03.01 Химия реализация ОПОП в достаточной мере обеспечена финансовыми, материально-техническими и информационно-образовательными ресурсами и соответствует запросам профессионального сообщества.

3. Планирование ресурсов, необходимых для реализации ОПОП: образовательных, финансовых, материально-технических и кадровых, осуществляется на основе: требований, содержащихся во ФГОС ВО; планов приема абитуриентов; учебного плана по направлению подготовки 04.03.01 Химия. Использование ресурсов работодателей в реализации образовательной программы происходит в результате их участия в работе государственной экзаменационной комиссии в качестве членов ГЭК, в преподавании дисциплин по профилю образовательной программы, а также во время прохождения практики. Планирование ресурсов включает в себя использование ресурсов работодателей, производственных и лабораторных и учитывает запросы профессионального сообщества по достижению необходимых компетенций выпускников.

4. В ТвГТУ мониторинг и анализ результативности использования ресурсов проводится в рамках ежегодного самообследования, обновление материально-технической базы и информационно-образовательных ресурсов осуществляется на основе заявок от факультета, собираемых ежегодно для включения в план финансово-хозяйственной деятельности.

5. В ходе анкетирования выявляется удовлетворенность обучающихся и НПР ресурсной базой.

6. В университете информирование студентов о ресурсном обеспечении осуществляется через сайт <https://new.tstu.tver.ru/sveden/objects/>, медиа-ресурсы библиотеки <https://lib.tstu.tver.ru/>, социальные сети, в том числе имеется информация о доступности объектов инфраструктуры для лиц с ограниченными возможностями здоровья. Студентам предоставлен доступ к профессиональным базам данных, электронным библиотечным системам и информационным справочным системам через Интернет и из личного кабинета в ЭИОС.

7. В ТвГТУ обеспечен доступ к образовательным ресурсам, создаются условия, обеспечивающие возможность получения образования лицам с ограниченными возможностями здоровья, разработан солидный пакет документов, регламентирующих обеспечение доступности ресурсов ОПОП для студентов с ограниченными возможностями: Политика обеспечения условий доступности для инвалидов и других маломобильных граждан объектов и предоставляемых услуг, а также оказания им при этом необходимой помощи в ТвГТУ, <https://new.tstu.tver.ru/documents/0k6p7tc3b9.pdf?v=6>, Положение об адаптированной образовательной программе высшего образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, Положение об особенностях организации образовательного процесса по образовательным программам высшего образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, План мероприятий развития инклюзивного образования в ТвГТУ и реализации Положения по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограни-

ченными возможностями здоровья, Паспорт доступности объектов университета для инвалидов и предоставляемых для них услуг в сфере образования, Концепция создания надлежащих материально-технических условий, обеспечивающих возможность реализации программ высшего образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

8. В ТвГТУ с целью развития дополнительных профессиональных компетенций обучающимся предоставляются дополнительные образовательные услуги на безвозмездной и возмездной основе, обеспечивается доступ к ресурсам вуза и ресурсной базе партнеров.

9. Ежегодно обновляются рабочие программы дисциплин и практик с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, развития науки, техники и технологий.

10. ЭИОС вуза позволяет активно использовать современные дистанционные формы обучения. Обеспечен доступ к информационным ресурсам, к базам данных справочной и научной литературы, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки. В компьютерных классах имеется необходимое программное обеспечение.

11. Проведение университетом анкетирования с целью мониторинга мнений студентов о качестве образовательного сервиса, доступных ресурсов, их потребностей.

12. Студенты информированы о ресурсном обеспечении ОПОП. Доступ к ресурсам является свободным. Университет предоставляет студентам доступ к большому количеству онлайн баз данных, библиотек. Университет обеспечивает студентов с ОВЗ необходимыми условиями и ресурсами для комфортного обучения и перемещения по корпусам.

Рекомендуемые области для улучшения:

1. Регламентирование проведения мониторинга о достаточности и эффективности использования ресурсов, задействованных в реализации ОПОП.

2. Документирование свидетельства учета итогов анализа при развитии ресурсной базы вуза.

3. Совершенствование регламента организации и проведения анкетирования студентов, обеспечение объективности полученной информации именно от студентов ТвГТУ (на данный момент анкета в открытом доступе, что может привести к сбору данных не от студентов университета).

4. Предоставление более полной информации о дополнительных услугах в разрезе ОПОП. При предоставлении дополнительных услуг и ресурсов проведение мониторинга удовлетворенности и последующий учет потребностей обучающихся в разрезе ОПОП.

5. Документирование и публикация результатов работы по совершенствованию ОПОП, улучшению образовательного процесса и ресурсной базы, проведенной в рамках корректирующих действий по итогам опросов студентов.

6. Представление описания ресурсного обеспечения в разрезе аккредитуемых ОПОП, а не в целом по университету.

7. Включение в программу развития университета совершенствования приборной базы и лабораторной инфраструктуры для реализации ОПОП и рабочих программ для поддержания высокого уровня компетенций выпускников.

8. Расширение и модернизация материально-технической базы реализации ОПОП в соответствии с задачами производственной направленности и, в целом, с требованиями рынка труда и уровнем профессиональных компетенций.

9. Расширение взаимодействия с профессиональным сообществом в части привлечения ресурсной базы, в т.ч. с институтами Российской академии наук. Представление на сайте описание возможностей использования ресурсной базы предприятий-партнеров или обеспечение информации об используемых ресурсах партнеров через ссылку на их сайт.

10. Обеспечение направленности повышения квалификации ППС не только на общие вопросы, в т.ч. психолого-педагогической и социальной направленности, но, в первую очередь, на получение новых компетенций в области химии, химического материаловедения, химических, физико-химических и физических методов исследования.

11. Эффективное функционирование и документирование системы сбора, учета и анализа предложений от работодателей в части ресурсного обеспечения образовательных программ и, как следствие, их совершенствования.

12. Модернизация материалов анкет, анализ администрацией результатов мониторинга и принятие на этой основе обоснованных решений, доведение информации о принятых решениях до студенчества.

7. Управление информацией

Образовательные организации должны гарантировать, что они собирают, анализируют и используют соответствующую информацию для эффективного управления своими образовательными программами и другими направлениями своей деятельности.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
7.1. Построение образовательной организацией системы сбора информации об ОП ВО, включающую обратную связь с потребителями и другими заинтересованными сторонами	11
ИТОГО по стандарту	11

Сильные стороны:

1. В университете определены потребители и выявлены заинтересованные стороны реализуемых ОПОП, что отражено Руководстве по качеству, которые привлекаются к обсуждению, разработке, экспертизе и актуализации ОПОП.

2. В ТвГТУ определены каналы и способы связи с потребителями и заинтересованными сторонами, в том числе через официальные каналы - сайт, электронная почта, социальные сети и др.

3. В ТвГТУ определен перечень направлений сбора информации об ОПОП через маркетинговые исследования: анкетирование студентов и НПР, отзывы работодателей, опросы выпускников, связь через приемную комиссию и др. (см. приказы ректора об анкетировании ППС и обучающихся, отчеты о результатах анкетирования студентов, отзывы работодателей о качестве ОПОП и др.). Доминирующим способом поддержания связи с обучающимися, НПР и сотрудниками университета, выпускниками, работодателями и /или их объединениями является анкетирование, направленное на учет требований и удовлетворенности потребителей.

4. В университете используются как традиционные методы сбора и обработки информации от потребителей и заинтересованных сторон (анкетирование, сбор отзывов, проведение встреч и круглых столов, ярмарок вакансий и др.), так и сетевые каналы связи.

5. В ТвГТУ анализируются результаты мониторинга удовлетворенности ОПОП, а также выносятся на рассмотрение Ученого совета.

6. Связь с профессиональным сообществом и работодателями осуществляется путем личных обращений, через Интернет-приемную, функционирующий в ТвГТУ Центр связи с промышленностью. Представители НПР кафедры биотехнологии, химии и стандартизации регулярно участвуют во встречах с работодателями, ярмарках вакансий, профильных научно-практических конференциях. Значимую роль имеют личные контакты НПР с профессиональным сообществом, участие в общественной деятельности.

7. Механизм вовлечения студентов в сбор информации реализован через сотрудничество студенческого совета по качеству образования с центром менеджмента качества образования путем содействия в организации опросов.

Рекомендуемые области для улучшения:

1. Расширение каналов связи с зарубежными заинтересованными сторонами.

2. Актуализация сайта на всех заявленных иностранных языках для поддержания связи с международными партнерами по каждой ОПОП, представленной на международную аккредитацию.

3. Привлечение к разработке и реализации ОПОП зарубежных экспертов из вузов-партнеров в целях гармонизации содержания образовательных программ и повышения их международной привлекательности.

4. Предоставление информации об ОПОП для иностранных лиц (ППС, обучающиеся, вузы-партнеры и др.) на иностранных языках, что позволит улучшить взаимодействие с заинтересованными сторонами.

5. Проведение анализа действующей системы сбора информации с учетом лучших практик.

6. Использование результатов мониторинга при принятии управленческих решений в разрезе ОПОП и отслеживание эффективности корректирующих действий.

7. Организация работы по вовлечению студентов и сотрудников (преподавателей, учебно-вспомогательный персонал и др.) в сбор, анализ и улучшение процедуры управления информацией об ОПОП.

8. Модернизация материалов анкет (расширение перечня вопросов в анкете в части

наполнения программ, их реализации, ФОС), анализ администрацией результатов мониторинга и принятие на этой основе обоснованных решений, доведение информации о принятых решениях до студенчества.

8. Информирование общественности

Образовательные организации должны публиковать информацию о своей деятельности (включая программы), которая должна быть ясной, точной, объективной, актуальной и легкодоступной.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
8.1. Публикация и поддержание в актуальном состоянии необходимой количественной и качественной информации о реализуемой ОП ВО в соответствии с законодательными, нормативными и иными требованиями	5
8.2. Публикация дополнительной информации в целях повышения привлекательности ОП ВО, спроса на её выпускников и возможностей их трудоустройства	9
8.3. Повышение информационной открытости реализуемой ОП ВО	8
ИТОГО по стандарту	22

Сильные стороны:

1. В ТвГТУ обеспечено соответствие публикуемой информации о реализуемых ОПОП, достижениях, планах развития, результатах своей деятельности законодательным и нормативным требованиям (Рособрнадзор, Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки). Вся публикуемая информация соответствует требованиям нормативно-правовой базы федерального, регионального и иных уровней, локальным документам, принятым в ТвГТУ.

2. В университете определен механизм публикации информации об ОПОП (Положение об официальном сайте ТвГТУ, приказ ректора №6-а от 22.01.2024 «О повышении эффективности информационного сопровождения деятельности вуза», определены ответственные лица за актуальность и достоверность информации (Положение об отделе по связям с общественностью и рекламе, приказ ректора от 14.02.2022 г. № 3-а «О мерах по актуализации информации сайта ТвГТУ»).

3. В ТвГТУ определены средства и методы информирования общественности о реализуемых ОПОП: официальный сайт <https://tstu.tver.ru/>, который структурирован в соответствии с федеральными требованиями и предназначен для всех заинтересованных сторон, социальные сети <https://vk.com/tverstu>, газета «Политехник», СМИ.

4. Для выявления и прогнозирования потребности в информировании различных групп потребителей и заинтересованных сторон используются механизмы обратной связи (Интернет, СМИ, личные встречи в рамках различных мероприятий), которые функционируют благодаря открытости информационных ресурсов, их доступности и актуальности.

5. Дополнительная информация размещается на сайте университета в разделе «Поступающим». В разделе, посвященном факультету, представлен весь спектр реализуемых направлений подготовки специалистов в данной области, достижения, профессиональные задачи, которые должны решать студенты в соответствии с видами профессиональной деятельности, подробности о дисциплинах, направлениях, научных исследованиях и публикациях, о преподавателях, о материально-техническом оснащении.

6. Информирование работодателей и профессионального сообщества об ОП проводится в рамках ярмарок вакансий, личных встреч, совещаний, через электронную почту, социальные сети и мессенджеры, а также посредством СМИ.

7. Наличие Центра содействия трудоустройству выпускников, который собирает и анализирует информацию о трудоустройстве, а также организует карьерные мероприятия, демонстрирует активное внимание к будущему выпускников. Заключение договоров на практики и долгосрочных соглашений с организациями для обеспечения практического опыта студентов помогает им лучше подготовиться к трудоустройству.

8. Университет активно информирует студентов обо всем происходящем (изменениях, дополнениях, событиях) через ЭИОС, сайт университета, социальные сети в достаточном количестве.

Рекомендуемые области для улучшения:

1. Обеспечение представления идентичной информации об ОПОП и более обширной информации - на сайте на заявленных иностранных языках.

2. Рекомендуется в целом определить/документировать информационную политику

университета (не ограничиваясь положением об официальном сайте), определить ответственных за размещение актуальной и качественной информации о реализуемых ОПОП на сайте, в социальных сетях, СМИ и других средствах информации.

3. Разработка и документирование процедуры выявления и прогнозирования потребности в информировании различных групп потребителей и заинтересованных сторон.

4. Размещение более обширной информации об ОПОП, заявленных на международную аккредитацию, на иностранных языках.

5. Документирование и обеспечение анализа доступности каналов информирования и достаточности публикуемой информации для всех потребителей и заинтересованных сторон.

6. Проведение мониторинга удовлетворенности заинтересованных лиц каналами информирования и качеством публикуемой информации.

7. Усовершенствование содержания обратной связи посредством пересмотра вопросов в анкетировании. Документирование выявленных потребностей, на основании которых строится совершенствование информирования различных групп потребителей и заинтересованных сторон.

9. Постоянный мониторинг и периодическая оценка программ

Образовательные организации должны проводить мониторинг и периодический обзор программ для того, чтобы обеспечивать достижение поставленных целей и соответствие потребностям студентов и общества. Результаты данного обзора должны вести к постоянному улучшению программ. Любая планируемая деятельность или полученные результаты должны быть доведены до сведения всех заинтересованных сторон.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
9.1. Планирование и проведение мониторинга реализуемых ОП ВО для эффективного управления ими с целью гарантии качества, выполнения законодательных и нормативных требований, удовлетворенности и ожиданий различных групп потребителей и заинтересованных сторон	8
9.2. Использование результатов мониторинга для последующего анализа, оценки и улучшения гарантий качества ОП ВО	15
ИТОГО по стандарту	23

Сильные стороны:

- В ТвГТУ определен перечень направлений мониторинга и ответственные лица:
 - проверка соответствия нормативно-технической документации университета требованиям федеральных и региональных нормативных и методических документов в сфере образования – по мере выхода изменений в нормативных актах, ответственные руководители подразделений;
 - результаты приема на бюджетные места – после приемной кампании, сентябрь текущего года, ответственный – ответственный секретарь приемной комиссии;
 - самообследование университета – февраль-март следующего за отчетным года, ответственный - директор ЦМК;
 - анкетирование (оценка удовлетворенности) обучающихся, НПР и сотрудников, выпускников и работодателей – не реже 1 раза в год, ответственный - директор ЦМК;
 - тестирование студентов (оценка уровня освоения ОП) – не менее 1 раза в год, ответственный - директор ЦМК;
 - достижения студентов – не менее 2 раз в год, ответственный проректор по ВиСР;
 - оценка эффективности выпуска по ОПОП и вузу в целом – 1 раз в год, ответственный – начальник УМУ;
 - трудоустройства выпускников – не менее 1 раз в год, ответственный – директор ЦСТВ.
- В университете определена периодичность мониторинга ОПОП в соответствии с требованиями законодательства, приказами Минобрнауки РФ и локальными актами университета.
- ТвГТУ планирует и осуществляет улучшения ОПОП на основе результатов внутренних аудитов, итогов мониторинга удовлетворенности студентов, НПР и работодателей, сбора и анализа экспертных заключение на ОПОП.
- Университет информирует потребителей и заинтересованные стороны о внесенных в ОПОП изменениях, отражая в листе изменений.
- В ТвГТУ установлен порядок мониторинга ОПОП, определена его периодичность рамках внутренней системы обеспечения качества и процедур внешней системы оценки качества, регламентирован перечень направлений мониторинга (совершенствование программ, оценка условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик) и определен круг лиц, участвующих в мониторинговых процедурах: научно-педагогические работники, представители административно-управленческого аппарата, представители органов студенческого самоуправления, работодатели, определен основной метод оценки удовлетворенности потребителей (анкетирование) и определены ответственные лица.
- Функция проведения мониторинговых исследований по основным направлениям деятельности и анализу результатов университета закреплена за Центром качества, лицензирования и аккредитации, результаты анализа и оценки документированы.
- Вовлечение работодателей и профессионального сообщества в постоянный внутренний мониторинг образовательных программ осуществляется путем привлечения представителей работодателей в образовательный процесс, анкетирования работодателей, сбора отзывов работодателей о качестве подготовки выпускников, о прохождении практик студентами, участия представителей профессионального сообщества в ГЭК.

8. В ВУЗе осуществляется регулярный мониторинг реализации ОПОП в дифференцированных форматах. Анализ результатов мониторинга ОПОП включает оценку актуальности образовательных программ, уровня успеваемости, тенденции удовлетворенности потребителей, конкурентных позиций. Коллегиальное обсуждение результатов анализа и оценки результатов мониторинга ОПОП сопровождается ежегодным обновлением и корректировкой образовательных программ, учебных планов и рабочих программ дисциплин (до начала учебного года).

9. Для изучения удовлетворенности уровнем подготовки специалистов, а также мнения работодателей по вопросам профессионального образования, выявления требований к профессиональной компетентности будущих специалистов центром менеджмента качества проводится анкетирование представителей работодателей. Результаты анкетирования работодателей обсуждаются на Ученом совете университета.

10. По итогам каждого учебного года проводится мониторинг учебных планов на предмет их корректировки с учетом новых требований, который является основанием для распределения учебной нагрузки по дисциплинам, кафедрам и преподавателям. На заседаниях кафедр обсуждаются вопросы итогов сессий обучающихся, результаты ГЭК и определяются направления повышения качества подготовки выпускников, итоги трудоустройства выпускников.

11. При совершенствовании образовательных программ принимаются к сведению сведения, полученные педагогическим коллективом кафедр в ходе заседаний РАН, РААСН и т.д., ФУМО, отраслевых профессиональных объединений, научных конференций, методических семинаров по изменениям потребностей рынка труда и новым возможностям для трудоустройства выпускников. На основании анализа пожеланий работодателей и профессионального сообщества кафедра биотехнологии, химии и стандартизации проводит пересмотр рабочих программ дисциплин, формулирует тематику курсовых работ и ВКР. Улучшения в ОП вносятся на основании результатов мониторинга удовлетворенности работодателей и выпускников, отчетов председателя ГЭК, а также отзывов работодателей о качестве подготовки выпускников.

12. В университете предусмотрено ознакомление заинтересованных сторон с результатами изменений в образовательной программе по направлению подготовки 04.03.01 Химия, в рабочих учебных программах по дисциплинам, практикам на официальном сайте Университета.

13. Анализ и оценка результатов мониторинга ОПОП согласно положению проводится в соответствии с результатами анкетирования об удовлетворенности студентов качеством предоставляемых образовательных услуг.

Рекомендуемые области для улучшения:

1. Включение зарубежных партнеров, иностранных профессоров в перечень заинтересованных лиц.

2. Документирование механизма оценки и улучшения мониторинга ОПОП.

3. Доведение результатов мониторинга до потребителей и заинтересованных лиц.

4. Определение и документирование формата и критериев оценки результативности ОПОП.

5. Совершенствование внутренней процедуры оценки качества ОПОП, в том числе с учетом лучших практик.

6. Совершенствовать формы информирования основных потребителей и заинтересованные стороны о вносимых изменениях в ОПОП с обоснованием и конкретизацией причины изменений.

7. Определение показателей эффективности мониторинговых процедур, а также показателей эффективности деятельности Центра менеджмента качества.

8. Документирование результатов анализа и оценки мониторинговых процедур.

9. Совершенствование деятельности Центра менеджмента качества, в том числе ориентирование деятельности на разъяснение процедур обеспечения качества на уровне кафедр, ППС и студентов, а не только на подготовку к внешним процедурам обеспечения качества и удовлетворение запросов внешних органов управления (Министерство) и оценки качества (аккредитационные органы, рейтинговые агентства).

10. Актуализация процедуры мониторинга и периодической оценки ОПОП в рамках внутренней системы обеспечения качества, в том числе используя критерии эффективности процедур оценивания и достижения запланированных результатов обучения.

11. Обеспечение более доступной системы информирования потребителей и заинтересованных сторон об изменениях в образовательных программах, не ограничиваясь размещением на сайте.

12. Приглашение студентов к личному участию в процедуре мониторинга ОПОП; анкетирование не всегда наилучший способ получения объективной аналитики по вопросу, особенно если студенты недостаточно хорошо проинформированы относительно целей проведения анкетирования, из-за чего не серьезно относятся к данной процедуре, а также, в том случае, когда сами материалы для проведения анкетирования не способны содействовать получению максимально ре-

презентативных результатов.

13. Во время встречи не было получено достаточно объективных доказательств того, что при пересмотре ОПОП к процедуре приглашаются члены студенческого актива. Не было получено достаточных доказательств, что результаты анкетирования студентов учитываются Ученым советом университета при введении изменений в ОПОП.

14. Обеспечение личного участия студентов о процессе изменения ОПОП, внесения изменений и улучшений. Студентам необходимо проявлять свою активную позицию в данном вопросе, выступать со своими идеями и предложениями.

15. Для того, чтобы вуз мог открыто приглашать студентов к данной процедуре, возможно, администрации стоит провести серию мероприятий, объясняющих что такое ОПОП, каковы его цели, какова структура данного документа, и что самое важное – на какие составляющие ОПОП студенты могут оказать прямое влияние.

10. Периодическое внешнее обеспечение качества

Образовательные организации должны проходить внешние процедуры обеспечения качества на периодической основе.

Анализ соответствия стандарту:

Объекты экспертизы	Оценка выполнения требований стандарта, балл
10.1. Периодическое подтверждение ОП ВО внешними процедурами оценки гарантии качества на региональном, национальном и международном уровнях	10
ИТОГО по стандарту	10

Сильные стороны:

1. ТвГТУ планирует и принимает участие в процедурах внешней оценки качества ОПОП, предусмотренных законодательством: лицензирование, государственная аккредитация, общественно-профессиональная и международная аккредитация (отдельные программы), государственная итоговая аттестация, участие в международных и национальных рейтингах и конкурсах, интернет-тестирование и другие. На сайте университета размещены сертификаты и иные документы по итогам как доказательства участия в процедурах внешней оценки гарантии качества.

2. ТвГТУ проводит работу по улучшению ОПОП по результатам внешних оценок гарантий качества: составляются планы мероприятий по устранению замечаний и реализации рекомендаций, отчеты об устранении несоответствий выносятся на заседания Ученого совета университета.

3. Руководители образовательных программ привлекают обучающихся и работодателей в процесс подготовки к процедурам внешней оценки качества ОПОП. Для обеспечения участия обучающихся в подготовке к процедурам внешней оценки гарантии качества ОПОП проводятся ежегодные опросы студентов и выпускников, связанные с определением удовлетворенности качеством образовательного процесса. Представители обучающихся входят в состав Ученого совета ТвГТУ на постоянной основе, в Ученые советы факультетов (разово, по необходимости) и имеют возможность участвовать в обсуждениях вопросов, связанных с формированием или актуализацией ОПОП.

4. Для обеспечения участия работодателей в процедурах внешней оценки гарантии качества ОПОП кафедрами проводятся ежегодные встречи с представителями руководства профильных организаций, семинары, научно-практические конференции и круглые столы, олимпиады для школьников и студентов. Работодатели участвуют в процедурах разработки и реализации, а также оценки реализации ОП, включая оценку результатов ее освоения, оценочных материалов, рабочих программ дисциплин; в разработке, реализации и оценке программ практики, результатов их прохождения; в разработке тем выпускных квалификационных работ.

5. Систематически проводится внутренняя независимая оценка качества подготовки студентов в рамках промежуточной аттестации, написания курсовых работ, прохождения практик и ГИА. Студенты участвовали в интервью в рамках проведения международной аккредитации.

Рекомендуемые области для улучшений:

1. Вовлечение в подготовку к внешним процедурам оценки качества ОПОП обучающихся и работодателей.

2. Вовлечение зарубежных партнеров при подготовке к международной аккредитации.

3. Документирование результатов улучшения ОПОП с учетом предшествующих процедур внешней оценки качества.

4. Использование рекомендаций по улучшению ОПОП по результатам внешних оценок качества в менеджменте на всех уровнях: институциональный, факультетский, кафедральный.

5. Размещение информации об улучшениях ОПОП по итогам участия в процедурах внешней оценки качества ОПОП.

6. Размещение информации о прохождении процедур внешней оценки качества на официальном сайте на иностранных языках.

7. Необходимо чаще вовлекать студентов в подготовку к внешней оценке гарантии качества ОПОП, так как в отчете о самообследовании в основном отражено не прямое вовлечение студентов, а только использование данных о проверке качества их подготовки.

8. Согласно отчету, функционирующий студенческий совет по вопросам качества имеет возможность участвовать в обсуждении вопросов, связанных с модернизацией ОПОП, однако прямых доказательств не было выявлено ни при камеральной экспертизе, ни во время беседы с активом.

7. ОБОБЩЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕШНЕЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ОП ВО

№	Наименование стандарта	Максимально возможное количество баллов	Оценка стандарта, фактически полученная, балл
1	Политика в области обеспечения качества	42	26
2	Разработка, утверждение и реализация образовательных программ	54	36
3	Студентоцентрированное обучение, преподавание и оценка	60	46
4	Прием, успеваемость, признание и сертификация	56	46
5	Преподавательский состав	54	44
6	Образовательные ресурсы и система поддержки студентов	42	27
7	Управление информацией	20	11
8	Информирование общественности	34	22
9	Постоянный мониторинг и периодическая оценка программ	38	23
10	Периодическое внешнее обеспечение качества	16	10
	Итого оценка, присвоенная ОП ВО, балл	416	291
	Итого, % соответствия	100	70

8. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

По итогам аккредитационной экспертизы федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный технический университет» продемонстрировано значительное соответствие по направлению подготовки 04.03.01 Химия требованиям Русского Регистра, сопоставимым со стандартами ESG-ENQA, согласно установленной Русским Регистром методике оценки (291 балл, 70%), что предоставляет возможность аккредитации образовательных программ на срок 4-5 лет по решению Аккредитационного Совета.

Руководству федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный технический университет» рекомендовать внедрить в практику реализации ОПОП предложения экспертов, направленные на совершенствование областей для улучшения, которые в будущем могут снизить уровень гарантий качества образования.