

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ОПОП

 В. И. Сырямкин

« 13 » мая 2023 г.

Рабочая программа производственной практики

**Технологическая (производственно-технологическая) практика**

по направлению подготовки

**27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки:

**«Управление качеством в производственно-технологических системах»**

Форма обучения

**Заочная**

Квалификация

**Бакалавр**

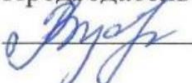
Год приема

**2023**

Код практики в учебном плане: Б2.О.02.01(П)

СОГЛАСОВАНО:

Председатель УМК

 О.В. Вусович

## **1. Цель практики**

Целью производственной практики является получение обучающимися профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности, направленное на формирование следующих компетенций:

- УК-8 – Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в различных средах для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества;
- ОПК-4 – Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов;
- ОПК-7 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-8 – Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг;
- ОПК-9 – Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией;
- ОПК-10 – Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством;
- ОПК-11 – Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества;
- ПК-1 – Способен анализировать причины снижения качества продукции (работ, услуг) и разрабатывать предложения по их устранению;
- ПК-2 – Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям нормативно-технической документации, утверждённым образцам (эталонам), условиям договоров.

## **2. Задачи практики**

### ***В 8 семестре:***

- применение теоретических знаний об организации безопасных условий труда на рабочем месте (УК-8);
- закрепление навыков работы с современными программными платформами для решения профессиональных задач (ОПК-7);
- формирование навыков оценки профессиональной информации (ОПК-8);
- закрепление навыка определения характеристик и показателей качества исследуемого объекта (ОПК-9);
- развитие навыков сбора и обработки данных по показателям качества исследуемого объекта, включая анализ дефектов (ПК-1);
- приобретение опыта моделирования исследуемого процесса, а также разработки рекомендаций по его улучшению (ПК-1);
- приобретение опыта разработки мероприятий по улучшению исследуемого объекта (ПК-2).

### ***В 10 семестре:***

- применение теоретических знаний об организации безопасных условий труда на рабочем месте (УК-8);
- приобретение опыта оценки эффективности системы управления качеством (или её элементов), разработанной на основе математических методов (ОПК-4);
- закрепление навыков работы с современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-7);
- формирование навыков проведения критического анализа и обобщения профессиональной информации (ОПК-8);

- применение теоретических знаний в области подтверждения соответствия продукции, системы управления качеством, их сертификации для решения профессиональных задач (ОПК-9);
- приобретение опыта идентификации и оценки рисков при управлении качеством (ОПК-10);
- приобретение опыта разработки документацию в области управления качеством в условиях цифровой экономики, с учетом действующих стандартов качества (ОПК-11);
- закрепление навыков анализа причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработки предложений по их устранению (ПК-1);
- приобретение опыта разработки мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям нормативно-технической документации, утвержденным образцам (эталонам), условиям договоров (ПК-2).

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Практика относится к обязательной части образовательной программы.

### **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по практике**

Семестр 8, зачет с оценкой.

Семестр 10, зачет с оценкой.

### **5. Входные требования для освоения практики**

Для успешного освоения практики в 6 семестре требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Безопасность жизнедеятельности, Производственный менеджмент, Моделирование бизнес-процессов, Инструменты и методы управления качеством, Основы бережливого производства, Российские и международные стандарты качества, Стандартизация и сертификация продукции/услуг, Сертификация систем качества.

Для успешного освоения практики в 8 семестре требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Безопасность жизнедеятельности, Производственный менеджмент, Моделирование бизнес-процессов, Инструменты и методы управления качеством, Основы бережливого производства, Российские и международные стандарты качества, Стандартизация и сертификация продукции/услуг, Сертификация систем качества, Аудит и консалтинг в области управления качеством продукции/услуг, Риск-менеджмент, Документационное обеспечение управления качеством, Управление рекламациями и работа с потребителями, Проектирование систем управления качеством.

### **6. Способы и формы проведения практики**

Практика проводится на базе ТГУ или на базе профильных организаций. Способы проведения: стационарная, выездная.

Форма проведения: непрерывно в соответствии с календарным графиком и учебным планом.

### **7. Объем и продолжительность практики**

Объем практики в 8 семестре составляет 6 зачётных единиц, 216 часов, из которых:

– иная контактная работа: 6 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

Объем практики в А семестре составляет 15 зачётных единиц, 540 часов, из которых:

– иная контактная работа: 20 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

Практика проводится в форме практической подготовки.

Продолжительность практики составляет 10 недель.

В том числе практическая подготовка 680 часов.

## **8. Планируемые результаты практики**

Результатами прохождения практики в 8 семестре являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;

ИОПК-7.2. Знает и способен применять современные программные платформы в области профессиональной деятельности;

ИОПК-8.2. Владеет методами оценки профессиональной информации;

ИОПК-9.2. Определяет и устанавливает характеристики и параметры качества продукции, систем;

ИПК-1.1. Умеет собирать, систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги), в том числе, с использованием средств и технологий цифровизации;

ИПК-1.2. Владеет навыками анализа дефектов, вызывающих ухудшение показателей качества продукции (работ, услуг) и выявления причин их возникновения;

ИПК-1.4. Умеет идентифицировать и моделировать исследуемые процессы, явления и объекты;

ИПК-1.5. Владеет методами совершенствования моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;

ИПК-2.4. Разрабатывает план мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям нормативно-технической документации, утверждённым образцам, условиям договоров.

Результатами прохождения практики в А семестре являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-8.3. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте;

ИОПК-4.3. Способен применять экономико-математические методы оценки эффективности профессиональной деятельности;

ИОПК-7.2. Знает и способен применять современные программные платформы в области профессиональной деятельности;

ИОПК-8.2. Владеет методами оценки профессиональной информации;

ИОПК-9.2. Определяет и устанавливает характеристики и параметры качества продукции, систем;

ИОПК-10.1. Владеет методами анализа и оценки рисков;

ИОПК-10.2. Разрабатывает корректирующие и предупреждающие действия на основе оценки рисков;

ИОПК-11.2. Разрабатывает нормативно-техническую документацию для систем управления качеством на основе действующих стандартов с применением информационных технологий;

ИПК-1.1. Умеет собирать, систематизировать и анализировать данные по показателям качества, характеризующим разрабатываемую и выпускаемую продукцию (работы, услуги), в том числе, с использованием средств и технологий цифровизации;

ИПК-1.2. Владеет навыками анализа дефектов, вызывающих ухудшение показателей качества продукции (работ, услуг) и выявления причин их возникновения;

ИПК-1.3. Владеет навыками разработки и анализа результативности корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);

ИПК-1.4. Умеет идентифицировать и моделировать исследуемые процессы, явления и объекты;

ИПК-1.5. Владеет методами совершенствования моделей исследуемых процессов, явлений и объектов;

ИПК-2.1. Анализирует методы, используемые для предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям нормативно-технической документации, утверждённым образцам, условиям договоров;

ИПК-2.2. Проводит исследование заключений по поступающим претензиям и рекламациям, и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг);

ИПК-2.3. Выбирает методы и методики решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующей требованиям нормативно-технической документации, утверждённым образцам, условиям договоров;

ИПК-2.4. Разрабатывает план мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям нормативно-технической документации, утверждённым образцам, условиям договоров.

## 9. Содержание практики

### В 8 семестре

Этапы практики	Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Часы всего (в т.ч. контактные)
1. Организационный	1. Проведение собрания по организации практики: – знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики); – знакомство с графиком проведения практики; – подготовка дневников практиканта. 2. Инструктаж по технике безопасности при переезде к месту прохождения практики (при выезде в другой населенный пункт).	4 (0,5)
2. Ознакомительный	1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ / профильной организации. 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ / профильной организации.	4
3. Производственно-технологический	1. Составление характеристики предприятия, включая описание организационной структуры, основных видов деятельности, системы управления качеством (ИУК-8.3, ИОПК-8.2). 2. Анализ и построение модели основного процесса, включая анализ применяемых методов контроля и измерения параметров качества (ИОПК-7.2, ИОПК-9.2, ИПК-1.1, ИПК-1.4).	96 (1,5)

	3. Анализ нормативной документации и требований, применяемых к исследуемому процессу (ИОПК-8.2, ИПК-1.1). 4. Анализ уровня качества результатов исследуемого процесса (ИОПК-8.2, ИПК-1.1, ИПК-1.2); 5. Разработка рекомендаций по улучшению исследуемого объекта (ИОПК-7.2, ИПК-1.5, ИПК-2.4).	
4. Заключительный	1. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.). 2. Защита отчета по итогам практики.	4 (2,25)
	<b>ИТОГО:</b>	216 (4,25)

***В 10 семестре***

<b>Этапы практики</b>	<b>Виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью</b>	<b>Часы всего (в т.ч. контактные)</b>
1. Организационный	1. Проведение собрания по организации практики: – знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формами отчетности по практике (программой практики); – знакомство с графиком проведения практики; – подготовка дневников практиканта. 2. Инструктаж по технике безопасности при переезде к месту прохождения практики (при выезде в другой населенный пункт).	4 (2)
2. Ознакомительный	1. Знакомство с правилами внутреннего распорядка и иными локальными нормативными актами ТГУ / профильной организации. 2. Инструктаж по технике безопасности и охране труда, соблюдению правил противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в ТГУ / профильной организации.	4(2)
3. Производственно-технологический	1. Составление характеристики предприятия, включая описание организационной структуры, основных видов деятельности, производимой продукции (услуг) (ИУК-8.3, ИОПК-8.2). 2. Анализ существующей системы управления качеством на предприятии (ИОПК-4.3, ИОПК-9.2). 3. Разработка и анализ моделей исследуемых процессов, включая описание показателей качества и применяемых методов контроля (ИОПК-7.2, ИПК-1.4, ИПК-2.1). 4. Оценка уровня качества исследуемого объекта, в том числе на основе анализа рекламаций (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-2.2). 5. Анализ нормативной документации, применяемой к исследуемым процессам (ИОПК-8.2).	528 (10)

	6. Анализ и оценка рисков исследуемых процессов (ИОПК-10.1). 7. Разработка плана мероприятий по устранению выявленных несоответствий, включая разработку необходимой документации, новых алгоритмов процессов, корректирующих действий (ИОПК-10.2, ИОПК-11.2, ИПК-1.3, ИПК-1.5, ИПК-2.3, ИПК-2.4).	
4. Заключительный	1. Подготовка отчета и подготовка материалов, необходимых для его защиты (презентация, методическая разработка и т.д.). 2. Защита отчета по итогам практики.	4 (4,25)
	<b>ИТОГО:</b>	<b>540 (18,25)</b>

### 10. Формы отчетности по практике

По итогам прохождения практики, обучающиеся в срок до завершения периода практики по календарному графику, предоставляют руководителю практики от ТГУ:

- заполненный дневник практики;
- отчет о прохождении практики;
- презентацию для защиты отчёта.

**Дневник по практике.** Является основным документом, подтверждающим факт прохождения практики. Дневник заполняется обучающимися во время прохождения практики. Шаблон дневника представлен в курсе по практике в системе «Электронный университет – Moodle». При прохождении практики на ФИТ НИ ТГУ дневник практики подписывается руководителем практики от НИ ТГУ.

**Отчет по практике** является основанием для оценки сформированных в ходе прохождения практики компетенций бакалавра.

Отчет по практике должен содержать:

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) введение;
- 4) основную часть;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения (при наличии).

**Введение** отчета должно содержать оценку современного состояния исследуемой проблемы и исходные данные для разработки темы.

А также:

- место и время прохождения практики;
- цели и задачи практики;
- индивидуальное задание и содержание практики.

Введение – вступительная часть отчета. По объему введение должно составлять примерно 1–2 страницы.

**Основная часть** отчёта должна состоять только из описания практической работы.

В данной части отражается содержание практики (п. 9), описывается ход выполнения индивидуального задания. Основная часть обязательно должна включать характеристику места и объекта практики, алгоритм проведения анализа, а также его

результаты, подробное описание предлагаемых мероприятий для улучшения объекта практики.

В **заключении** подводятся итоги практики, отражается достижение **планируемых результатов обучения**, а также перечисляются выполненные разделы задания на практику. В данном разделе необходимо дать анализ наиболее сложных и характерных вопросов, изученных в период прохождения практики, по возможности сформулировать предложения по их разрешению.

В **списке использованных источников** должны быть представлены источники, которые были использованы при подготовке отчета. В качестве источников могут быть использованы: нормативно-правовые акты, учебники, учебно-методические пособия, научные статьи, Интернет источники и т.п.

Согласно рекомендациям ВАК, литературный обзор должен охватывать литературу за последние 5 лет.

В **приложениях** можно размещать громоздкие схемы и таблицы, полученные в результате диагностики объекта практики, а также фрагменты разработанных обучающимся документов.

**Общие требования к оформлению отчета по производственной практике:** объём отчета по практике составляет не менее 15 страниц без учета приложений. Количество используемых источников должно быть не менее 8. Требования к оформлению отчёта по практике представлены в «Методические указания к оформлению результатов научно-исследовательских работ и иных отчётных материалов обучающихся в рамках учебного процесса в НИ ТГУ» (URL: <https://www.tsu.ru/upload/medialibrary/9ff/metodicheskie-ukazaniya-k-oformleniyu-rabot-obuchayushchikhsya-ni-tgu.pdf>).

**Требования к оформлению презентации для защиты отчета:** при оформлении презентации необходимо соблюдать следующие требования:

– презентация отчета по практике должна выполняться в MS Power Point и содержать до 8-10 слайдов;

– необходимо соблюдать единый стиль оформления – следует избегать размещения информации на слайдах в виде сплошного текста, который дублируется в докладе; в презентацию не помещают большие таблицы, их необходимо заменить графиками, построенными на основе этих таблиц;

– слайды должны быть пронумерованы.

Первый слайд содержит следующую информацию:

– полное наименование учебного заведения;

– наименование факультета;

– наименование кафедры;

– вид/тип практики;

– сведения об исполнителе;

– сведения о руководителе (с указанием научного звания и научной степени – при наличии).

На втором слайде указываются индивидуальное задание для прохождения практики. В презентацию выносятся только информация непосредственно по выполненной работе. Теоретическая часть в презентации не отражается.

В основной части презентации, подается сжато информация об основных результатах практики. В презентации необходимо отразить основные материалы из отчета по практике.



В заключительных слайдах содержатся логические выводы и подводятся итоги практики.

Последний слайд презентации по практике содержит текст «Спасибо за внимание!», ФИО обучающегося и адрес электронной почты.

## **11. Организация промежуточной аттестации обучающихся**

### **11.1 Порядок и форма проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой путем публичной защиты обучающимися индивидуальных отчетов о прохождении практики на итоговом учебном занятии перед комиссией из не менее трех научно-педагогических работников, включая руководителя практики от ТГУ.

Перед итоговой сдачей готового комплекта документов по практике, обучающий должен предоставить отчет (загрузить отчет в соответствующую форму курса по практике) для проведения нормоконтроля. Нормоконтроль проводится в установленные сроки ответственным лицом от кафедры на соответствие Методическим указаниям. Отчет, не соответствующий Методическим указаниям возвращается обучающемуся на исправление.

Повторный нормоконтроль проводится при приеме документов на защите отчета по практике. В случае представления отчета, не прошедшего повторный нормоконтроль, итоговая оценка за практику может быть снижена.

### **11.2 Процедура оценивания результатов обучения**

Оценка сформированности результатов обучения осуществляется комиссией на основе анализа предоставленных отчетных документов, выступления обучающегося и его ответов на вопросы.

### **11.3 Критерии оценивания результатов обучения**

Результаты прохождения практики определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

#### ***Для 8 семестра***

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
«Отлично»	<p>Документы по практике заполнены, для проверки и защиты представлены вовремя. Во время защиты результатов пройденной практики обучающийся излагал материал уверенно, соблюдая логическую последовательность.</p> <p>В содержании доклада и отчета:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представлена подробная характеристика предприятия, включая описание организационной структуры, основных видов деятельности, системы управления качеством (ИУК-8.3, ИОПК-8.2).</li> <li>2. Модель исследуемого процесса построена с соблюдением требований выбранной нотации. Приведён анализ процесса, включая применяемые методы контроля и измерения параметров качества (ИОПК-7.2, ИОПК-9.2, ИПК-1.1, ИПК-1.4).</li> <li>3. Приведён анализ требований нормативной документации, применяемых к исследуемому процессу (ИОПК-8.2, ИПК-1.1).</li> <li>4. Проведена оценка уровня качества результатов исследуемого процесса, сформулированы выводы (ИОПК-8.2, ИПК-1.1, ИПК-1.2).</li> </ol>

	<p>5. Разработанные рекомендации по улучшению исследуемого объекта описаны подробно (с указанием сроков и ответственных), адекватны и целесообразны (ИОПК-7.2, ИПК-1.5, ИПК-2.4).</p> <p>На дополнительные вопросы обучающийся отвечал правильно, не допуская ошибок в терминологии.</p> <p>Нормоконтроль пройден без замечаний.</p>
«Хорошо»	<p>Документы по практике заполнены, представлены вовремя. Во время защиты результатов пройденной практики обучающийся излагал материал уверенно, соблюдая логическую последовательность, допуская незначительные ошибки.</p> <p>В содержании доклада и отчёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представлена подробная характеристика предприятия, включая описание организационной структуры, основных видов деятельности, системы управления качеством (ИУК-8.3, ИОПК-8.2).</li> <li>2. Модель исследуемого процесса построена с соблюдением требований выбранной нотации, может содержать незначительные ошибки. Приведён анализ процесса, включая применяемые методы контроля (ИОПК-7.2, ИОПК-9.2, ИПК-1.1, ИПК-1.4).</li> <li>3. Приведён анализ основных требований нормативной документации, применяемых к исследуемому процессу (ИОПК-8.2, ИПК-1.1).</li> <li>4. Проведена оценка уровня качества результатов исследуемого процесса (ИОПК-8.2, ИПК-1.1, ИПК-1.2).</li> <li>5. Разработанные рекомендации по улучшению исследуемого объекта адекватны и целесообразны, охватывают только основные замечания (ИОПК-7.2, ИПК-1.5, ИПК-2.4).</li> </ol> <p>На дополнительные вопросы обучающийся отвечал уверенно, допуская незначительные ошибки.</p> <p>Нормоконтроль пройден с незначительными замечаниями.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Документы по практике заполнены частично, представлены вовремя. Во время защиты результатов пройденной практики обучающийся излагал материал, допуская ошибки.</p> <p>В содержании доклада и отчёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представлена краткая характеристика предприятия, организационная структура и система управления качеством не описаны или описаны не полностью (ИУК-8.3, ИОПК-8.2).</li> <li>2. Модель исследуемого процесса построена с ошибками. Анализ процесса выполнен не в полном объёме (ИОПК-7.2, ИОПК-9.2, ИПК-1.1, ИПК-1.4).</li> <li>3. Анализ требований нормативной документации, выполнен поверхностно (ИОПК-8.2, ИПК-1.1).</li> <li>4. Оценка уровня качества результатов исследуемого процесса не проведена (ИОПК-8.2, ИПК-1.1, ИПК-1.2).</li> <li>5. Разработанные рекомендации по улучшению исследуемого объекта описаны кратко (ИОПК-7.2, ИПК-1.5, ИПК-2.4).</li> </ol>

	<p>На дополнительные вопросы обучающийся затруднялся ответить.</p> <p>Нормоконтроль пройден с замечаниями.</p>
«Не удовлетворительно»	<p>Документы по практике заполнены частично, представлены с нарушением сроков. Во время защиты результатов пройденной практики обучающийся излагал материал, допуская грубые ошибки.</p> <p>В содержании доклада и отчёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представлена краткая характеристика предприятия, организационная структура и система управления качеством не описаны (ИУК-8.3, ИОПК-8.2).</li> <li>2. Модель исследуемого процесса построена с ошибками. Анализ процесса не выполнен (ИОПК-7.2, ИОПК-9.2, ИПК-1.1, ИПК-1.4).</li> <li>3. Анализ требований нормативной документации, не выполнен (ИОПК-8.2, ИПК-1.1).</li> <li>4. Оценка уровня качества результатов исследуемого процесса не проведена (ИОПК-8.2, ИПК-1.1, ИПК-1.2).</li> <li>5. Разработанные рекомендации по улучшению исследуемого объекта описаны кратко (ИОПК-7.2, ИПК-1.5, ИПК-2.4).</li> </ol> <p>На дополнительные вопросы обучающийся затруднялся ответить.</p> <p>Нормоконтроль не пройден.</p>

*Для 10 семестра*

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценивания</b>
«Отлично»	<p>Документы по практике заполнены, для проверки и защиты представлены вовремя. Во время защиты результатов пройденной практики обучающийся излагал материал уверенно, соблюдая логическую последовательность.</p> <p>В содержании доклада и отчёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика предприятия приведена подробно, включает описание организационной структуры, основных видов деятельности, производимой продукции (услуг) (ИУК-8.3, ИОПК-8.2).</li> <li>2. Проведён подробный анализ существующей системы управления качеством на предприятии (ИОПК-4.3, ИОПК-9.2).</li> <li>3. Модели исследуемых процессов построены правильно, приведён их анализ, включая описание показателей качества и применяемых методов контроля (ИОПК-7.2, ИПК-1.4, ИПК-2.1).</li> <li>4. Проведена оценка уровня качества исследуемого объекта, включая анализ рекламаций (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-2.2).</li> <li>5. Проведен анализ нормативной документации, применяемой к исследуемым процессам (ИОПК-8.2).</li> <li>6. Проведены анализ и оценка рисков исследуемых процессов (ИОПК-10.1).</li> <li>7. Разработан подробный план мероприятий по устранению выявленных несоответствий, включая разработку необходимой документации, новых алгоритмов процессов,</li> </ol>

	<p>корректирующих действий (ИОПК-10.2, ИОПК-11.2, ИПК-1.3, ИПК-1.5, ИПК-2.3, ИПК-2.4).</p> <p>На дополнительные вопросы обучающийся отвечал правильно, не допуская ошибок в терминологии.</p> <p>Нормоконтроль пройден без замечаний.</p>
«Хорошо»	<p>Документы по практике заполнены, представлены вовремя. Во время защиты результатов пройденной практики обучающийся излагал материал уверенно, соблюдая логическую последовательность, допуская незначительные ошибки.</p> <p>В содержании доклада и отчёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика предприятия включает описание организационной структуры, основных видов деятельности, производимой продукции (услуг) (ИУК-8.3, ИОПК-8.2).</li> <li>2. Проведён анализ существующей системы управления качеством на предприятии (ИОПК-4.3, ИОПК-9.2).</li> <li>3. Модели исследуемых процессов построены с незначительными ошибками, приведён их анализ, включая описание показателей качества и применяемых методов контроля (ИОПК-7.2, ИПК-1.4, ИПК-2.1).</li> <li>4. Проведена оценка уровня качества исследуемого объекта, включая анализ рекламаций (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-2.2).</li> <li>5. Проведен анализ основной нормативной документации, применяемой к исследуемым процессам (ИОПК-8.2).</li> <li>6. Анализ и оценка рисков исследуемых процессов проведены поверхностно (ИОПК-10.1).</li> <li>7. Разработан план мероприятий по устранению выявленных несоответствий, включая разработку необходимой документации, новых алгоритмов процессов, корректирующих действий, может содержать незначительные ошибки (ИОПК-10.2, ИОПК-11.2, ИПК-1.3, ИПК-1.5, ИПК-2.3, ИПК-2.4).</li> </ol> <p>На дополнительные вопросы обучающийся отвечал уверенно, допуская незначительные ошибки.</p> <p>Нормоконтроль пройден с незначительными замечаниями.</p>
«Удовлетворительно»	<p>Документы по практике заполнены частично, представлены вовремя. Во время защиты результатов пройденной практики обучающийся излагал материал, допуская ошибки.</p> <p>В содержании доклада и отчёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика предприятия приведена кратко (ИУК-8.3, ИОПК-8.2).</li> <li>2. Анализ существующей системы управления качеством не проведён или проведён поверхностно (ИОПК-4.3, ИОПК-9.2).</li> <li>3. Модели исследуемых процессов построены с ошибками, приведён их краткий анализ (ИОПК-7.2, ИПК-1.4, ИПК-2.1).</li> <li>4. Оценка уровня качества исследуемого объекта, включая анализ рекламаций, проведена поверхностно (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-2.2).</li> <li>5. Анализ основной нормативной документации, применяемой к исследуемым процессам, не содержит выводов (ИОПК-8.2).</li> </ol>

	<p>6. Анализ и оценка рисков не охватывают все исследуемые процессы, содержат ошибки (ИОПК-10.1).</p> <p>7. Разработаны отдельные мероприятия (документы, новые модели процессов) по устранению некоторых несоответствий, содержат ошибки (ИОПК-10.2, ИОПК-11.2, ИПК-1.3, ИПК-1.5, ИПК-2.3, ИПК-2.4).</p> <p>На дополнительные вопросы обучающийся затруднялся ответить.</p> <p>Нормоконтроль пройден с замечаниями.</p>
«Не удовлетворительно»	<p>Документы по практике заполнены частично, представлены с нарушением сроков. Во время защиты результатов пройденной практики обучающийся излагал материал, допуская грубые ошибки.</p> <p>В содержании доклада и отчёта:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Характеристика предприятия приведена кратко (ИУК-8.3, ИОПК-8.2).</li> <li>2. Анализ существующей системы управления качеством не проведён (ИОПК-4.3, ИОПК-9.2).</li> <li>3. Модели исследуемых процессов построены с ошибками, анализ процессов отсутствует (ИОПК-7.2, ИПК-1.4, ИПК-2.1).</li> <li>4. Оценка уровня качества исследуемого объекта, проведена поверхностно, не учитывает анализ рекламаций (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-2.2).</li> <li>5. Анализ нормативной документации не проведён (ИОПК-8.2).</li> <li>6. Анализ и оценка рисков не проведены (ИОПК-10.1).</li> <li>7. Разработаны отдельные мероприятия (документы, новые модели процессов) по устранению некоторых несоответствий, содержат ошибки (ИОПК-10.2, ИОПК-11.2, ИПК-1.3, ИПК-1.5, ИПК-2.3, ИПК-2.4).</li> </ol> <p>На дополнительные вопросы обучающийся затруднялся ответить.</p> <p>Нормоконтроль не пройден.</p>

## 12. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по практике в электронном университете «Moodle» – <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по практике.

в) Методические указания по оформлению отчета по практике.

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

## 13. Перечень рекомендованной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход: учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. —М.: Издательство Юрайт, 2016. —404 с. —(Бакалавр и магистр. Академический курс). —URL: <https://www.biblio-online.ru/book/63D96B3B-9D77-40FF-A936-39B46B24D7D4>

– Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация: учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев,

В. В. Терегеря. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03645-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490837>.

– ГОСТ Р ИСО 9000:2015. Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

– ГОСТ Р ИСО 9001:2015. Системы менеджмента качества. Требования.

– ГОСТ Р ИСО 9004:2015. Система менеджмента качества. Рекомендации по улучшению деятельности.

– Зайцев С.А. Система менеджмента качества: разработка, внедрение, улучшение: учебное пособие / Зайцев С.А., Вячеславова О.Ф., Парфеньева И.Е., Ларцева Т.А. – М.: РУСАЙНС, 2022. – 206 с.

– Долганова, О. И. Моделирование бизнес-процессов : учебник и практикум для вузов / О. И. Долганова, Е. В. Виноградова, А. М. Лобанова ; под редакцией О. И. Долгановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 289 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00866-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511418>

– Фомичев А. Риск-менеджмент / РГГУ. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 372 с.. URL:

б) дополнительная литература:

– Варзунов А. В., Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Анализ и управление бизнес-процессами // Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016. –112 с. URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/2017.pdf>

– Габдулин, С. С. Риск-менеджмент : учебное пособие / С. С. Габдулин ; под редакцией Л. П. Дашкова. – Москва : Дашков и К, 2021. – 322 с. // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230168>

в) ресурсы сети Интернет:

– Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>

#### **14. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

в) профессиональные базы данных:

– Университетская информационная система РОССИЯ – <https://uisrussia.msu.ru/>

- Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС) – <https://www.fedstat.ru/>
- Профессиональный портал для риск-менеджеров– <http://www.riskovik.com>

### **15. Материально-техническая база проведения практики**

Аудитории для проведения индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

Материально-техническая база профильной организации, включая перечень помещений, предоставленных профильной организацией в соответствии с приложением 2 к договору о практической подготовке обучающихся.

### **16. Информация о разработчиках**

Квеско Светлана Брониславовна, кандидат физико-математических наук, кафедра управления качеством ФИТ, доцент.

Цой Галина Анатольевна, кафедра управления качеством ФИТ, старший преподаватель.

Чернета Светлана Галиевна, кафедра управления качеством ФИТ, старший преподаватель.

Долгая Дарья Александровна, кафедра управления качеством ФИТ, ассистент.