

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебной работе  
\_\_\_\_\_ Э.Ю. Майкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной практики обязательной части Блока 2 «Практики»  
**«Ознакомительная»**

Направление подготовки бакалавров – 27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) – Стандартизация и подтверждение соответствия

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

Химико-технологический факультет  
Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

Тверь 20\_\_ г.

Рабочая программа учебной практики соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по учебному плану.

Разработчик программы: доцент кафедры БХС

Г.Н. Демиденко

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры БХС  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой БХС \_\_\_\_\_

М.Г. Сульман

Согласовано  
Начальник учебно-методического  
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Директор ЦСТВ

А.Ю. Лаврентьев

Начальник отдела  
комплектования  
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

## **1 Цели и задачи практики**

**Целью** практики является получение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков производственной и технологической деятельности.

### **Задачи практики:**

- ознакомление студентов со структурой предприятий и организаций, деятельность которых связана с процессами метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия;
- изучение прав и обязанностей инженера по качеству, инженера по метрологии и инженера по стандартизации и т.п.;
- приобретение опыта работы с литературными и нормативными источниками информации;
- представление итогов выполненной работы в виде отчета.

## **2 Место практики в образовательной программе**

Учебная ознакомительная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики».

Практика базируется на знаниях, умениях и навыках дисциплин, изученных на первом курсе, направленных на развитие научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности, связанной с процессами стандартизации и подтверждения соответствия, таких как математика, информатика, физика, химия, технология разработки стандартов и нормативных документов.

Практика является основой профессионального образования студентов, приобретенные в рамках учебной практики знания, умения и навыки необходимы в дальнейшем при изучении профессиональных дисциплин, производственной практики и подготовке выпускной квалификационной работы.

## **3 Место и время проведения практики**

Практика проводится в течение шести недель, объем практики – 9 зачетных единиц, форма аттестации – зачет с оценкой.

Учебная практика осуществляется на кафедре Биотехнологии и химии, в лабораториях Института нано- и биотехнологий ТвГТУ, в службах и отделах по управлению качеством в сферах метрологии, стандартизации, сертификации и аккредитации предприятий и организаций, и соответствующих требованиям ОП ВО по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология, профиль – Стандартизация и подтверждение соответствия.

Рекомендуемые базы практики:

Рекомендуемые базы практики:

ФБУ «Тверской ЦСМ», г. Тверь  
Холдинг «Афанасий», г. Тверь  
ООО «Тверской лакокрасочный завод», г. Тверь  
ОАО «Фармацевтическая фабрика», г. Тверь  
ОАО «Тверской вагоностроительный завод», г. Тверь  
АО «Диэлектрические кабельные системы», г. Тверь  
ОАО «Волжский пекарь», г. Тверь и другие, соответствующие профилю подготовки.

## 4 Планируемые результаты практики

### 4.1 Планируемые результаты учебной практики

#### **Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:**

**УК-3.** *Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде*

#### **Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:**

**ИУК-3.1.** Реализует способы осуществления социальных связей и отношений, понимает свою роль в командной деятельности.

#### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

##### **Знать:**

31.1 Организационную структуру предприятий – баз практики.

##### **Уметь:**

У1.1 Анализировать иерархию работников предприятий.

**ИУК-3.2.** Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи

#### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

##### **Знать:**

32.1 Права и обязанности инженера по качеству, инженера по метрологии и инженера по стандартизации.

##### **Уметь:**

У2.1 Анализировать деятельность сотрудников предприятий и учреждений с точки зрения выполняемых ими работ.

#### **Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:**

**УК-6.** *Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни*

#### **Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:**

**ИУК-6.2.** Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

#### **Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

##### **Знать:**

33.1 Правила составления отчета по учебной практике, требования, предъявляемые к отчету, правила оформления отчета по учебной практике.

**Уметь:**

У3.1 Составлять план отчета по учебной практике.

**Компетенция, закрепленная за практикой в ОХОП:**

**ОПК-1.** *Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики*

**Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:**

**ИОПК-1.1.** Обладает необходимыми знаниями для анализа задач в профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики.

**Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**

**Знать:**

34.1 О структуре и особенностях функционирования изучаемых предприятий и организаций.

34.2 Основы поиска, анализа и обработки теоретических и практических данных.

**Уметь:**

У4.1 Формулировать цель и определять круг задач учебной практики.

У4.2 Проводить поиск и обработку научной и научно-технической информации по теме исследования.

## 5 Трудоемкость учебной практики

Таблица 1. Распределение трудоемкости практики по видам учебной работы

№ п/п	Разделы практики, виды учебной деятельности	Трудоёмкость учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (в часах)												Формы текущего контроля
		Недели												
		1		2		3		4		5		6		
		Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	Ауд.	СРС	
1	Инструктаж по ТБ. Выдача задания	4	10											Собеседование
2	Ознакомительные экскурсии	20		20		20		20		20				Собеседование
3	Подготовка отчета	10	10	10	10	10	10	10	10	10	20		20	Собеседование

4	Оформление отчета			4	8	4	8	4	8	4	8	4	8	Проверка
5	Защита отчета											6	14	Зачет с оценкой
6	Итого	34	20	34	18	34	18	34	18	34	28	10	42	

Таблица 2. Модули практики, трудоёмкость в часах и виды учебной работы

№	Наименование модуля	Труд-ть часы	Практич. занятия	Сам. работа	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, вводная лекция)	14	4	10	Собеседование
2	Ознакомительные экскурсии	100	100		Собеседование
3	Обработка и систематизация собранного материала	130	50	80	Собеседование
4	Оформление отчета	60	20	40	Проверка выполнения заданий
5	Защита отчета	48	6	14	Оценка
Всего на учебную практику		<b>324</b>	180	144	

### 5.1 Содержание модулей практики

#### **Модуль 1. «Подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности, вводная лекция)»**

Правила безопасности при нахождении в производственных помещениях.

#### **Модуль 2. «Ознакомительные экскурсии»**

История предприятий – баз практики. Формы организации. Деятельность предприятий – баз практики. Ассортимент выпускаемой продукции и услуг. Должностные обязанности сотрудников отделов качества, аккредитации, метрологии. Основы технологических процессов, используемых на предприятиях. Основные нормативные документы, регулирующие деятельность предприятий. Основы организации процесса оценки качества и подтверждения соответствия. Порядок аккредитации лабораторий.

#### **Модуль 3. «Обработка и систематизация собранного материала»**

Средства анализа и обработки данных. Сеть Интернет, ее структура. Поисковые системы. Правила составления поисковых запросов. Информационные ресурсы. Электронные библиотеки. Информационно-справочные ресурсы. Сайты предприятий – баз практики. Поиск необходимой технической документации.

#### **Модуль 4. «Оформление отчета»**

Требования к оформлению отчета по учебной практике. Работа в редакторе MS Word. Форматирование текста. Использование функции

«Вставка», графических редакторов. Работа с рисунками и таблицами. Правила оформления библиографического списка.

### **Модуль 5. «Защита отчета»**

Подготовка иллюстративного материала (презентации). Работа в редакторе MS Power Point. Подготовка краткого сообщения. Правила подготовки доклада.

## **5.2 Практические занятия**

Таблица 3. Практические занятия

<b>Порядковый номер модуля. Цели практических работ</b>	<b>Тематика практических занятий</b>
Модуль 1 Цель: формирование культуры поведения при нахождении в производственных помещениях и лабораториях	Правила безопасности при нахождении в производственных помещениях и лабораториях
Модуль 2 Цель: формирование знаний о структуре и особенностях функционирования предприятий и организаций	История предприятий – баз практики. Деятельность предприятий – баз практики. Ассортимент выпускаемой продукции и услуг. Должностные обязанности сотрудников отделов качества, аккредитации, метрологии. Основы технологических процессов, используемых на предприятиях. Основные нормативные документы, регулирующие деятельность предприятий. Основы организации процесса оценки качества и подтверждения соответствия.
Модуль 3 Цель: формирование умений и навыков работы с информационными ресурсами	Сеть Интернет, ее структура. Поисковые системы. Правила составления поисковых запросов. Информационные ресурсы. Электронные библиотеки. Информационно-справочные ресурсы. Сайты предприятий – баз практики.
Модуль 4 Цель: формирование навыков оформления отчетной и научно-технической документации	Работа в редакторе MS Word. Форматирование текста. Работа с рисунками и таблицами. Правила оформления библиографического списка.
Модуль 5 Цель: формирование навыков представления отчета	Подготовка иллюстративного материала (презентации). Правила подготовки доклада.

## **6 Формы отчётности обучающихся о практике**

На учебной практике обучающимся проводятся ознакомительные экскурсии по предприятиям – базам практики.

По итогам ознакомительных экскурсий обучающийся составляет отчет с решением всех задач, который сдается на кафедру.

Составление отчёта должно быть закончено к моменту окончания практики.

Защита отчета по практике производится на последней неделе практики путем опроса.

По окончании практики руководитель практики от кафедры, принимает зачёт по практике с выставлением оценки.

Даты, время, очередность защиты отчётов по практике определяются руководителем. Отчёт должен быть защищён не позднее трех рабочих дней после окончания сроков практики.

Титульный лист отчёта подписывается автором и руководителем практики.

Отчет представляет собой реферат, объемом не менее 20 страниц.

Содержание отчета:

Введение.

1. Характеристика предприятия или организации (общие сведения о предприятии или организации, структура, роль и место в экономике, ассортимент выпускаемой продукции или оказываемых услуг, перспективы развития).

2. Индивидуальное задание.

Заключение.

Список использованных источников.

Приложения (при необходимости).

Представление отчета в бумажном варианте обязательно.

Отчет печатается на одной стороне листа бумаги формата А4 за исключением графической части, печатаемой в ином формате и должен быть переплетен или сшит в виде единого документа.

При выполнении отчета должны соблюдаться требования ГОСТ 7.32–2001, 7.12–93, 8.417-2002 в действующей редакции.

Шрифт – Times New Roman, межстрочный интервал полуторный, размер 14 пт, поля сверху, снизу по 20 мм, справа - 15 мм, слева - 30 мм, отступ первой строки абзаца – 1,25 см, выравнивание по ширине (в больших таблицах можно использовать размер шрифта 11-12 пт.).

Для оформления заголовков разделов используется шрифт Times New Roman размер 14 пт, написание – полужирный, прописные межстрочный интервал – 1,5, выравнивание по центру. В конце заголовков глав и параграфов точка не ставится.



Для оформления подзаголовков работы используется шрифт Times New Roman, написание – полужирный, размер 14 пт, межстрочный интервал 1,5, выравнивание слева.

Ссылки на литературный источник оформляются в квадратных скобках с указанием номера цитируемой книги из списка литературы и номера страницы, например: [21, с. 187].

Каждая структурная часть работы (введение, разделы, заключение, приложения и т.д.) начинается с новой страницы.

Страницы работы должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Номера страниц проставляются снизу посередине, номер первой страницы (титального листа) не ставится. Размер шрифта, используемого для нумерации, должен быть меньше, чем у основного текста.

Приложения должны быть помещены после списка использованных источников и должны начинаться с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова «Приложение» и заглавной буквы. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом «смотри»; оно обычно сокращается и заключается вместе с шифром в круглые скобки: (см. Приложение А).

## **7 Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фондом оценочных средств для промежуточной аттестации по практике является индивидуальное задание, выдаваемое обучающимся.

Шкала оценивания промежуточной аттестации – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики от ТвГТУ на основе анализа содержания отчета и по результатам защиты отчета. Промежуточная аттестация по практике завершается в последний рабочий день практики.

Критерии оценивания деятельности обучающего по практике:

- качество и количество собранного материала по разделам;
- качество и количество использованных литературных и нормативных источников;
- качество оформления отчета и своевременность его представления;
- качество доклада по содержанию отчета и ответов на вопросы.

Оценка формируется на основе суммы баллов за отчет по практике и собеседованию.

### **Собеседование (критерии оценки)**

<b>Баллы</b>	<b>Характеристики ответа обучающегося</b>
<b>5</b>	- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;

	- свободно владеет понятиями.
<b>4</b>	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - владеет системой основных понятий.
<b>3</b>	- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы; - частично владеет системой понятий.
<b>2</b>	- тема раскрыта некорректно; - не владеет системой понятий.

### **Критерии оценки отчетной документации по результатам практики (отчет)**

<b>Баллы</b>	<b>Характеристики отчетной документации обучающегося</b>
<b>5</b>	- в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы; - сделаны полные выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
<b>4</b>	- в отчете в достаточном объеме раскрыты все необходимые разделы; - сделаны выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
<b>3</b>	- в отчете недостаточно полно раскрыты все необходимые разделы; - сделаны неполные выводы; - в отчете представлен список литературы; - текст отчета оформлен с недочетами.
<b>2</b>	- в отчете отсутствуют необходимые разделы; - отсутствуют выводы; - в отчете не представлен список литературы; - текст отчета оформлен некорректно.

Критерии оценки за зачет с оценкой:

«отлично» - при сумме баллов 10;

«хорошо» - при сумме баллов от 8 до 9;

«удовлетворительно» - при сумме баллов от 6 до 7;

«неудовлетворительно» - при сумме баллов ниже 5.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1 Основная литература**

1. Степанишин, В.В. Научное исследование. Подготовка научно-исследовательской работы : учебно-методическое пособие : в составе учебно-методического комплекса / В.В. Степанишин, В.В. Кондратов, А.М. Жариков; Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина. - Москва : Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина, 2021.

- (УМК-У). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - URL: <https://e.lanbook.com/book/196262>. - (ID=146368-0)

2. Власов, П.П. Научно-практический семинар : учебное пособие для вузов : в составе учебно-методического комплекса / П.П. Власов. - Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. - (УМК-У). - ЦОР IPR SMART. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 01.11.2022. - ISBN 978-5-7937-1460-0. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/102533.html> . - (ID=150028-0)

3. Федюкин, В.К. Управление качеством производственных процессов : учеб. пособие для вузов по специальности "Управление качеством" : в составе учебно-методического комплекса / В.К. Федюкин. - М. : КноРус, 2012. - 229 с. : ил., граф. - (Limited edition) (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-406-00853-9 : 480 p. - (ID=89108-2)

4. Лифиц, И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для вузов : в составе учебно-методического комплекса / И.М. Лифиц. - 14-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-14208-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/488523> . - (ID=106245-0)

5. Колтунов, В.В. Технология разработки стандартов и нормативных документов : учеб. пособие для вузов по спец. "Метрология, стандартизация и сертификация" : в составе учебно-методического комплекса / В.В. Колтунов, И.А. Кузнецова, Ю.П. Попов. - М. : КноРус, 2013. - 206 с. - (Бакалавриат) (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-85971-560-2 : 149 p. 50 к. - (ID=100606-2)

## 8.2 Дополнительная литература

1. Куприянов, А.В. Технология и организация производства продукции и услуг : конспект лекций : учебное пособие по направлениям подготовки 27.03.02 Управление качеством, 27.03.01 Стандартизация и метрология / А.В. Куприянов; Оренбургский государственный университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-7410-1397-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/98129> . - (ID=143817-0)

2. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов : в 3 частях : в составе учебно-методического комплекса. Часть 3 : Сертификация / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата

обращения: 24.08.2022. - ISBN 978-5-534-08499-3. - URL: <https://urait.ru/book/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-3-sertifikaciya-490717> . - (ID=146005-0)

3. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов : в 3 частях. Часть 2 : Стандартизация / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 24.08.2022. - ISBN 978-5-534-01929-2. - ISBN 978-5-534-01916-2. - URL: <https://urait.ru/book/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-2-standartizaciya-490716> . - (ID=146004-0)

4. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для вузов : в 3 частях. Часть 1 : Метрология / Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. - 5-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 24.08.2022. - ISBN 978-5-534-01917-9. - URL: <https://urait.ru/book/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-1-metrologiya-490708> . - (ID=146003-0)

5. Разработка и экспертиза нормативной и технической документации : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: А.В. Гавриленко, В.П. Молчанов, Ю.Ю. Косивцов, М.Г. Сульман. - Тверь : ТвГТУ, 2019. - 127 с. : ил. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-1026-8 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/134445> . - (ID=134445-1)

6. Квалиметрия и управление качеством в схемах и таблицах : учеб. пособие : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: А.В. Гавриленко, Ю.Ю. Косивцов, В.П. Молчанов, М.Г. Сульман. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - 127 с. : ил. - (УМК-У). - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-0826-5 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/112486> . - (ID=112486-1)

### 8.3 Методические материалы

1. Фомина, Е.Е. Работа в текстовом процессоре MS Word 2010: метод. указ.: в составе учебно-методического комплекса / Е.Е. Фомина; Тверской гос. техн. ун-т, Каф. ИПМ. - Тверь : ТвГТУ, 2013. - (УМК-М). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/100225> . - (ID=100225-1)

2. Демиденко, Г.Н. Оценка соответствия пищевых продуктов : практикум по дисциплине "Стандартизация и сертификация пищевых продуктов" для самостоятельной работы по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология : в составе учебно-методического комплекса / Г.Н. Демиденко, М.Г. Сульман; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2019. - (УМК-П). -

Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/134230> . - (ID=134230-1)

3. Тихонов, Б.Б. Системы качества : практикум для подготовки и проведения практ. занятий по направлениям подготовки бакалавров 27.03.01 Стандартизация и метрология и магистров 27.04.01 Стандартизация и метрология, 19.04.01 Биотехнология : в составе учебно-методического комплекса / Б.Б. Тихонов, М.Г. Сульман; Тверской гос. техн. ун-т. - Тверь : ТвГТУ, 2018. - (УМК-П). - Сервер. - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/131199>.

4. Основные понятия и термины метрологии, стандартизации и сертификации : метод. указания к самостоятельной работе по курсам "Метрология", Основы техн. регулирования", "Упр. качеством", "Системы качества", "Технология разработки стандартов и нормативных документов", "Квалиметрия", "Стандартизация и сертификация пищ. продуктов", "Стандартизация и сертификация лекарственных средств", "Современные проблемы стандартизации и метрологии", "Разработка, внедрение и сертификация систем качества", "Системы аккредитации и испытательные лаборатории", "Современные методы упр. качеством", "Стат. методы контроля и упр. качеством" для спец. 200503 "Стандартизация и сертификация" и направлению подготовки 221700 "Стандартизация и метрология" очной и заоч. форм обучения : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т ; сост.: Г.Н. Демиденко, Э.М. Сульман. - Тверь : ТвГТУ, 2013. - 35 с. - (УМК-М). - Текст : непосредственный. - 37 р. 35 к. - (ID=98856-95)

5. Учебно-методический комплекс учебной практики обязательной части Блока 2 "Практики" "Ознакомительная»" направления подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология. Направленность (профиль): Стандартизация и подтверждение соответствия : ФГОС 3++ / Каф. Биотехнологии, химии и стандартизации ; сост. Г.Н. Демиденко. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117169> . - (ID=117169-1)

#### **8.4 Программное обеспечение практики**

1. Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

2. Microsoft Office 2019 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

#### **8.5. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет**

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭК ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ": сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.). Диск 1, 2, 3, 4. - М.: Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст: электронный. - 119600 р. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/117169>

## **9 Материально-техническое обеспечение практики.**

Учебная практика проводится на действующих предприятиях и организациях, оснащенных современным оборудованием, что позволяет осуществлять полноценное прохождение учебной практики. Материально-техническая база для проведения практики обеспечивается принимающими предприятиями или организациями. Для составления отчета студенты пользуются компьютерными классами университета.

При прохождении учебной практики используются законодательно-правовые поисковые системы, фонды нормативной и технической документации, современные средства и оборудование предприятия или организации – базы практики.

## **10 Особые обстоятельства на практике**

При несчастных случаях со студентами на практике пострадавший студент или его представитель и руководители практики обязаны незамедлительно информировать администрацию ТвГТУ и предприятия о случившемся и принять участие в расследовании происшествия в соответствии с законодательством РФ (ст. 227 – 231 ТК РФ), приказом ректора от 10.01.2002 № 2-а «О порядке расследования и учёте несчастных случаев в университете» и Памяткой руководителям структурных подразделений о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве (университете), утверждённой 17.05.2002.

Изменение сроков или других условий практики, связанных с болезнью студента, или другими принимаемыми обстоятельствами, производится с разрешения руководителя практики по письменному обращению студента. Болезнь не освобождает студента от выполнения программы практики.

В случае производственной необходимости и при согласовании новых условий с руководителем производственной практики возможны перемещения студента-практиканта из одного производственного подразделения в другое.



**ПРИЛОЖЕНИЕ (Образец титульного листа отчета)**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный технический университет»**  
**(ТвГТУ)**

Кафедра «Биотехнологии, химии и стандартизации»

**ОТЧЕТ**  
**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**  
**(Ознакомительная)**

Направление подготовки бакалавров – 27.03.01 Стандартизация и метрология

Направленность (профиль) – Стандартизация и подтверждение соответствия

Типы задач профессиональной деятельности: производственно-технологический

Студент:

\_\_\_\_\_

(курс, форма обучения)

\_\_\_\_\_

(ФИО)

Руководитель практики:

Отчет утвержден на заседании комиссии  
кафедры БХС

Оценка «        »

«    » .....20\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(М.Г. Сульман)

Тверь  
20\_\_



## Лист регистрации изменений к программе учебной практики

Направление подготовки бакалавров – 27.03.01 Стандартизация и метрология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Типы задач профессиональной деятельности – производственно-технологический

Направленность (профиль) подготовки – Стандартизация и подтверждение соответствия

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. лица, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятото			