

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 – 18.03.01 Химическая технология
Направленность (профиль) – Химическая технология синтетических
биологически активных веществ

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский и
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 научно-исследовательской и технологической деятельности.

Задачи практики:

- ознакомление студентов со структурой предприятий и организаций, деятельность которых связана с производством химической продукции;
- изучение прав и обязанностей химиков-технологов, сотрудников химических лабораторий, химиков-аналитиков, и др.;
- 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 деятельности, связанной с производством химической продукции: математика, информатика, физика, неорганическая химия.

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, на предприятиях и в организациях, деятельность которых связана производством химической продукции, и соответствующих требованиям ОП ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, профиль – Химическая технология синтетических биологически активных веществ.

Рекомендуемые базы практики:

ОАО «Фармацевтическая фабрика», г. Тверь;

«Всероссийский НИИ мелиорированных земель» (ВНИИМЗ) — филиал ФГБНУ Федеральный исследовательский центр «Почвенный институт им. В.В. Докучаева»;

Научно-исследовательский институт синтетического волокна с экспериментальным заводом (АО «ВНИИСВ»), г. Тверь;
Холдинг «Афанасий», г. Тверь;
ООО «Тверской лакокрасочный завод», г. Тверь;
АО «Завод «Марс», г. Торжок;
ОАО «Волжский пекарь», г. Тверь;
ООО «Тверь Водоканал», г. Тверь;
ООО «Юнайтед Боттлинг Групп», г. Тверь;
АО «Сибур-ПЭТФ», г. Тверь и другие, соответствующие осваиваемому студентами профилю подготовки.

4 Планируемые результаты практики

4.1 Планируемые результаты учебной практики

Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:

УК-1. *Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач*

Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИУК-1.2. Осуществляет поиск и критический анализ необходимой информации, обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

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

Уметь:

У1.1 Проводить поиск и обработку научной и научно-технической информации по теме исследования.

ИУК-1.3. Использует системный подход для решения поставленных задач

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

32.1 Основы систематизации полученной информации.

Уметь:

У2.1 Проводить анализ и систематизацию научной и научно-технической информации по теме исследования.

Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:

УК-2. *Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений*

Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИУК-2.1. Определяет совокупность задач в рамках поставленной цели проекта.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

33.1 О структуре и особенностях функционирования предприятий и организаций, деятельность которых связана с производством химической продукции.

Уметь:

У3.1 Формулировать цель и определять круг задач учебной практики.

ИУК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

34.1 Историю развития и становления науки и техники, в частности, различных отраслей химической промышленности, в РФ и за рубежом.

Уметь:

У4.1 Предлагать способы решения поставленных задач.

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:

35.1 Организационную структуру предприятий – баз практики.

Уметь:

У5.1 Анализировать иерархию работников химико-технологических предприятий.

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

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

36.1 Права и обязанности сотрудников химических лабораторий, химиков-аналитиков, химиков-технологов и т.д..

Уметь:

У6.1 Анализировать деятельность сотрудников химических лабораторий 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:

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

Уметь:

У7.1 Составлять план отчета по учебной практике.

Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:

ОПК-1. *Способен изучать, анализировать, использовать механизмы химических реакций, происходящих в технологических процессах и окружающем мире, основываясь на знаниях о строении вещества, природе химической связи и свойствах различных классов химических элементов, соединений, веществ и материалов*

Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИОПК-1.2. Использует химические законы и справочные данные для решения профессиональных задач.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

38.1 Основные химико-технологические процессы, используемые на предприятиях – базах практики.

Уметь:

У8.1 Понимать взаимосвязь между химическими и физическими законами и технологическим процессом.

Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:

ОПК-6. *Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности*

Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИОПК-6.1. Использует современные IT-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации в глобальных и локальных компьютерных сетях, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

39.1 Основные поисковые системы, базы данных научно-практической информации (в том числе нормативной документации).

Уметь:

У9.1 Использовать современные IT-технологии при сборе, анализе, обработке и представлении информации.

Компетенция, закреплённая за практикой в ОХОП:

ПК-4. *Способен оказывать информационную поддержку специалистам, осуществляющим научно-исследовательские работы*

Индикаторы компетенций, закреплённых за практикой в ОХОП:

ИПК-4.1. Проводит первичный поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных).

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций**Знать:**

310.1 Деятельность организаций, являющихся базами учебной практики, выпускаемую продукцию и услуги.

Уметь:

У10.1 Осуществлять поиск информации по заданной тематике (в т.ч., с использованием патентных баз данных).

Иметь опыт практической подготовки

ПП10.1 Представления итогов выполненной работы в виде отчета по учебной практике.

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		324	180	144	

5.1 Содержание модулей практики

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

Правила безопасности при нахождении в производственных помещениях и лабораториях.

Модуль 2. «Ознакомительные экскурсии»

История предприятий – баз практики. Формы организации. Деятельность предприятий – баз практики. Ассортимент выпускаемой продукции и услуг. Производственные помещения и лаборатории. Должностные обязанности сотрудников производственных помещений и лабораторий. Методы аналитического и химического контроля сырья и выпускаемой продукции. Аналитические приборы, используемые на предприятиях. Химические, физические и физико-химические методы анализа, используемые на предприятиях. Основные процессы и аппараты, используемые в технологическом процессе. Технологические линии.

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

Порядковый номер модуля. Цели практических работ	Тематика практических занятий
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. Производственные помещения и лаборатории. Методы аналитического и химического контроля сырья и выпускаемой продукции. Аналитические приборы, используемые на предприятиях. Химические, физические и физико-химические методы анализа, используемые на предприятиях
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 (титульного 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)

Баллы	Характеристики ответа обучающегося
5	- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; - свободно владеет понятиями.
4	- студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; - владеет системой основных понятий.
3	- 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.
2	- тема раскрыта некорректно; - не владеет системой понятий.

Критерии оценки отчетной документации по результатам практики (отчет)

Баллы	Характеристики отчетной документации обучающегося
5	- в отчете глубоко раскрыты все необходимые разделы; - сделаны полные выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
4	- в отчете в достаточном объеме раскрыты все необходимые разделы; - сделаны выводы и обобщения; - в отчете представлен список литературы; - соблюдены требования по оформлению отчета.
3	- в отчете недостаточно полно раскрыты все необходимые разделы; - сделаны неполные выводы; - в отчете представлен список литературы; - текст отчета оформлен с недочетами.
2	- 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. Дытнерский, Ю.И. Процессы и аппараты химической технологии : учебник для вузов. Ч. 1 : Теоретические основы процессов химической технологии. Гидромеханические и тепловые процессы и аппараты / Ю.И. Дытнерский. - стер. - Москва : Альянс, 2015. - 400 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-91872-073-8 : 662 p. - (ID=112631-2)

4. Общая химическая технология : учебник для хим. - технол. спец. вузов : в 2 ч. Ч. 2 : Важнейшие химические производства / И.П. Мухленов [и др.]; под ред. И.П. Мухленова. - Москва : Альянс, 2018. - 262 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5903034-79-6 : 501 p. - (ID=130940-5)

8.2 Дополнительная литература

1. Пичугина, А.И. Аналитическая служба на предприятиях химической промышленности: организация и управление : учебное пособие / А.И. Пичугина, В.И. Луцки; Тверской государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2022. - 79 с. - Сервер. - Текст : электронный. - ISBN 978-5-7995-1231-6 : 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/150789> . - (ID=150789-1)

2. Методы и достижения современной аналитической химии : учебник для вузов / Г.К. Будников [и др.]; под редакцией В.И.Вершинина. - 2-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2021. - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 09.01.2023. - ISBN 978-5-8114-7962-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/169809> . - (ID=153032-0)

3. Ветошкин, А.Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для вузов / А.Г. Ветошкин. - 4-е изд. ; стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2023. - (Высшее образование). - ЭБС Лань. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 09.08.2022. - ISBN 978-5-507-47210-9. - URL: <https://e.lanbook.com/book/342770> . - (ID=92809-0)

4. Скуридин, В.С. Фармацевтическая технология. Методы и технологии получения радиофармпрепаратов : учебное пособие для вузов / В.С. Скуридин. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-10133-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/490431> . - (ID=113088-0)

5. Общая химическая технология : учебник для вузов : в 2 ч. Ч. 1 : Теоретические основы химической технологии / И.П. Мухленов [и др.]; под ред. И.П. Мухленова. - Москва : Альянс, 2018. - 256 с. - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-903034-78-9 : 511 p. - (ID=130676-5)

6. Иванов, Г.Н. Процессы и аппараты химической технологии : учебное пособие : в составе учебно-методического комплекса / Г.Н. Иванов; Тверской

государственный технический университет. - Тверь : ТвГТУ, 2015. - 167 с. : ил. - (УМК-У). - Текст : непосредственный. - ISBN 978-5-7995-0769-5 : [б. ц.]. - (ID=64304-65)

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. Учебно-методический комплекс учебной практики обязательной части Блока 2 "Практики" "Ознакомительная" направления подготовки 04.03.01 Химия. Направленность (профиль): Медицинская и фармацевтическая химия. 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия. Направленность (специализация): Фармацевтическая химия. направления подготовки 18.03.01 Химическая технология. Направленность (профиль): Химическая технология синтетических биологически активных веществ. Направления подготовки 19.03.01 Биотехнология. Направленность (профиль): Промышленная биотехнология : ФГОС 3++ / Каф. Биотехнологии, химии и стандартизации ; сост. Г.Н. Демиденко. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/156635> . - (ID=156635-0)

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/156635>

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 – 18.03.01 Химическая технология

Направленность (профиль) – Химическая технология синтетических биологически активных веществ

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский и 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 – 18.03.01 Химическая технология

Уровень высшего образования – бакалавриат

Типы задач профессиональной деятельности – научно-исследовательский и технологический

Направленность (профиль) подготовки – Химическая технология синтетических биологически активных веществ

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