Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

ОДОБРЕНО
заседанием Ученого совета
Протокол № 6 от 26.06.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0238E87300B5B376BD468535C8C6DB5AB4
Владелец: ШИРЯЕВ АЛЕКСЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ
Действителен: с 16.12.2025 до 16.03.2027

УТВЕРЖДАЮ
Ректор «Современного
технического Университета»
_____ А. Г. Ширяев
«26» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРАКТИКИ

Б2.О.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика
(наименование дисциплины в соответствии с учебным планом подготовки)

Направление подготовки *18.03.01 Химическая технология*

Направление (профиль) программы *Химическая технология органических веществ*

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Форма обучения *очно- заочная*

Общая трудоемкость *3 ЗЕТ*

Составитель:

Кафедра «Технология и эксплуатация»
(наименование кафедры)
Профессор Габибов М.А.
(должность, фамилия, имя, отчество составителя программы)

Рязань 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1 Цели и задачи учебной программы
2 Место учебной практики в структуре ООП ВО
3 Способы и формы проведения учебной практики
4 Место и время проведения учебной практики
5 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
6 Структура и содержание учебной практики
7 Формы отчетности
8 Фонд оценочных средств (промежуточная аттестация)
9 Образовательные технологии, используемые на учебной практике
10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики
11 Материально-техническое обеспечение учебной практики
12 Приложения

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью учебной практики (ознакомительная практика) является ознакомление с химическими технологиями, применяемые в современном химическом производстве.

Задачами учебной практики являются:

- ознакомится с методами аналитического контроля технологических процессов;
- ознакомится с правила промышленной безопасности, пожаробезопасности и охраны труда на химических предприятиях;
- составления и оформления технической документации и отчета;
- организации работы в коллективе.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Учебная практика базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин Б1.О.10 Общая и неорганическая химия, Б1.О.12 Аналитическая химия.

Дисциплины представляют собой основу для освоения в последующем дисциплин, связанных с химической технологией.

3. СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Проведение практики студентов Автономной некоммерческой организации высшего образования «Современный технический университет» (СТУ) осуществляется следующими способами: стационарная или выездная практики.

Стационарная практика проводится в структурных подразделениях СТУ или в иных организациях, расположенных на территории г. Рязань. Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне г. Рязань.

Вид практики – учебная практика,

Тип практики – ознакомительная практика;

Способ проведения практики – стационарная и выездная;

Форма проведения – дискретная.

4.МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика (ознакомительная практика) проводится в соответствии с приказом по университету после завершения экзаменационной сессии весеннего семестра в летний период. Продолжительность практики – 2 недели.

Объем практики – 3 ЗЕТ *(108 академических часов)*

5.ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ПК-2 : Способен проводить работу по совершенствованию действующих и освоению новых технологических процессов
Индикатор достижения компетенции
ПК-2 .2: умеет применять методы аналитического контроля технологических процессов, передовой и зарубежный опыт в этой области
ПК-2.3: Использует в работе инструкции и правила промышленной безопасности, пожаробезопасности и охраны труда
ПК-3 : Готов проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем
Индикатор достижения компетенции
ПК-3.1: Имеет навыки проведения работ по обработке и анализу научно-
ПК-3.2: Способен определять тематику и инициировать работы по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам
ПК-4 : Способен осуществлять контроль работы технологических объектов
Индикатор достижения компетенции
ПК-4.3: Готов к проведению входного и выходного контроля над сырьем и
ПК-5 : Способен обеспечить бесперебойную работу технологического
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.1: Может обеспечить соблюдения правил, инструкций и технических условий при эксплуатации, осмотре и ремонте оборудования

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы. (108 академических часов) 2 недели.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике, трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля
		Контактная работа	Самостоятельная работа	
	Раздел 1. Подготовительные работы			
1	1.1. Ознакомительная лекция. Нормативная база в области химических технологий	1	-	-
2	1.2. Инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности.	1	-	Контр. опрос
	Раздел 2. Практические работы			
4	1. Ознакомление со структурой предприятия. 2. Ознакомление с химическими технологиями, применяемыми на предприятии. 3. Обучение и работа на рабочих местах в качестве рабочего химической специальности (в том числе в форме практической подготовки)	-	70 30	Контр. опрос.
5	3.2. Оформление и сдача отчета (Контроль)	4	-	проверка отчета
	ИТОГО:	6	102	

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По итогам практики студент представляет руководителю отчет о прохождении учебной практики, предусматривающий, кроме иных компонентов, материалы выполнения индивидуального задания (Приложения А, Б, В, Г, Д).

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по результатам защиты отчета по практике. При защите учитываются результаты контрольных опросов.

Программой учебной практики предусмотрены следующие виды контроля, формы оценочных средств и критерии оценивания формируемых компетенций:

Виды контроля	**Формы оценочных средств**	**Критерии оценивания**
Промежуточная аттестация		
Зачет с оценкой	Отчет о прохождении учебной практики.	**Отлично:** отличное понимание предмета, всесторонние знаний, отличные умения и владение опытом практической деятельности **Хорошо:** достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности **Удовлетворительно:** приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности **Неудовлетворительно:** Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Вопросы для промежуточной аттестации

1. Структура химической промышленности.
2. Направления развития химической промышленности.
3. Структура предприятия.
4. Подготовка кадров на предприятии.
5. Отраслевая принадлежность предприятия.
6. Продукция, выпускаемая предприятием.
7. Применение продукции, выпускаемой предприятием.
8. Химические технологии, применяемые на предприятии.
9. Технологический процесс изготовления продукции.
10. Технологические операции, используемые в технологическом процессе.
11. Контроль качества на технологических операциях.
12. Общие закономерности химических процессов.

13. Химический катализ.
14. Химические реакторы.
15. Химико-технологические системы.
16. Энергия в химическом производстве.
17. Важнейшие химические производства.
18. Основные энергетические и технологические показатели процесса, критерии оценки эффективности производства.
19. Основные процессы химико-технологических производств.
20. Общие закономерности химических процессов.
21. Равновесие в технологических процессах.
22. Термодинамические параметры технологических процессов.
23. Кинетические параметры процесса.
24. Физико-химическое описание простых, сложных, многомаршрутных реакций.

Примерные темы индивидуальных заданий

1. Описать общую структуру предприятия.
2. Описать технологию изготовления продукции.
3. Описать технологическую операцию.
4. Описать параметры продукции.
5. Описать контроль за соблюдения параметров продукции.

9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Для проведения учебной ознакомительной практики предусмотрены традиционные технологии в рамках аудиторных занятий и практических работ.

Практические занятия включают:

- инструктаж по технике безопасности;

- камеральные работы по обработке результатов полевых измерений и оформлению отчета;

- консультации.

Самостоятельные работы включают:

- обучение и работа на рабочих местах в качестве специалиста в области химического производства;

- выполнение индивидуальных заданий.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

10.1. Рекомендуемая литература			
10.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Маршалкин, М.Ф.	Химия : учебное пособие / М.Ф. Маршалкин, И.С. Григорян, Д.Н. Ковалев [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457440	Ставрополь : СКФУ, 2021. - 228 с., 2021
Л1.2	Вострикова, Н.М.	Химия : учебное пособие / Н.М. Вострикова, Г.А. Королева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497755	Красноярск : СФУ, 2023. - 136 с., 2023
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лупейко, Т.Г.	Введение в общую химию : учебник / Т.Г. Лупейко : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241121	Изд. ЮФУ, 2010. - 232 с., 2010
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	СТУ. Рязань, 2023

12.4 Перечень информационных технологий	
Э1	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"
Э2	

12.5 Перечень программного обеспечения	
12.5.1.1 12.5.1.2	Лицензионное ПО 1. Windows XP, Home Edition OEM softwere
12.5.1.3	2. MS Office 2007. Н/лиц. 412127472 22.05.2010г.
12.5.1.4	Свободно распространяемое ПО
12.5.1.5	1. Офисное приложение Libre Office;
12.5.1.6	2. Архиватор 7-zip;
12.5.1.7	5. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;
12.5.1.8	4. PDFридер Foxit Reader;
12.5.1.9	5. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;
12.5.1.10	12. Браузер Googl Chrom, FireFox;
12.5.1.11	7. Программа для работы с графикой XnView;
12.5.1.12	8. Звуковой редактор Audacity;
12.6 Перечень информационных справочных систем	
12.6.1	Справочная система "Ufhfyn"
12.6.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская
12.6.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
12.6.4	5. www.zodchii.ws – Библиотека строительства

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Лаборатория безопасности жизнедеятельности и охраны труда. Лабораторные стенды для: 1. Исследования радиационного фона (оборудование: дозиметр, образцы); 2. Измерения параметров микроклимата в помещении (оборудование: крыльчатый анемометр АСО-3, психрометр; 3. Исследования искусственной освещенности на рабочем месте (оборудование: люксметр, измерительная рулетка); 4. Исследования запыленности воздуха в помещении (оборудование: фильтры для сбора пыли, весы, секундомер, измерительная установка в составе: центробежный насос, трубы-воздуховоды, измеритель объема воздуха) 5. Исследования состояния электрической изоляции (оборудование: набор изолированных проводов, микрометр, мегаомметр); 6. Исследования защитного заземления (оборудование: мегаомметр). 7. Измерения уровня шума (оборудование: шумометр, осциллограф) 8. Расчета заземляющего устройства.	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.107

9. Расчета осветительной установки.	
Лаборатория химической технологии. По курсу: Аналитическая химия; Химия воды и водоподготовка 1. Количественный и седиментационный анализ 2.Определение порога коагуляции гидрозоля железа раствором сульфата натрия с помощью фотоэлектрокалориметра 3. Определение поверхностного натяжения сталагмометрическим методом 4. Количественное определение никеля методом тонкослойной хроматографии 5. Определение антимикробного действия лекарственного средства 6.Адсорбция. Измерение адсорбции уксусной кислоты на поверхности угля 7. Электрофорез 8. Исследование физических показателей качества воды 9. Определение некоторых хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питании, кормах методом хроматографии 10.Методы очистки воды 11. Определение общей жесткости воды 12. Электрохимическая очистка воды	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.103
Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации. Лабораторные стенды для измерения: 1. Линейных размеров тел (оборудование: штангенциркуль, микрометр МК 0 – 25 мм); 2. Измерения отверстий с помощью глубиномера; 3. Построения эмпирической температурной шкалы (терморезистор, омметр, термометр, эл.плитка). 4. Давления с помощью пьезометров; 5. Длины волны излучения лазера с помощью дифракционной решетки (лазер, дифракционная решетка)	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.121

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Современный технический университет»

Кафедра технологии и эксплуатации

ДНЕВНИК

Б2.О.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Специальность *18.03.01 Химическая технология*

Направленность (профиль*)* *Химическая технология органических веществ*

Выполнил обучающийся гр. *(№ группы)* _____
(Фамилия, Имя, Отчество полностью)

Научный руководитель _____
(ученая степень, звание, Фамилия ИО)

Рязань 202_

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Дневник прохождения практики

Дата	Выполняемые работы	Отметка о выполнении

Руководитель практики от предприятия

_____ _____
(должность)

«_____» _____202_г _____ /_____/
подпись ФИО

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение Б

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

об учебной практике

студента: **Иванова Семена Юрьевича**

Место проведения:

Во время прохождения учебной практики Иванов Семен Юрьевич проявил себя как технически подготовленный специалист, имеющий хороший уровень теоретической подготовки. При прохождении практики добросовестно изучал техническую и технологическую документацию, принимал непосредственное участие в выполнении работ. Изучил структуру предприятия и работу основных отделов и служб.

Программа учебной практики была выполнена в полном объеме в соответствии с заданием на хорошем уровне.

В целом студент ознакомился с деятельностью предприятия и производственным процессом, В отчете достаточно подробно изложены материалы в соответствии с программой практики.

Оцениваю работу студента Иванова Семена Юрьевича на 5 (отлично).

Руководитель практики от предприятия

_____ _____
(должность) (ФИО)

«_____» _____202_ г. _____ /_____/
(подпись) (ФИО)

М.П.

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение В

АНО ВО «СОВРЕМЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕСИТЕТ»

Кафедра технологии и эксплуатации

ОТЧЕТ

Б2.О.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика

Место проведения: _____

Способ – стационарная

Выполнил:
студент Иванов С.Ю.

Проверил
руководитель практики

_____
(должность, ученая степень)

_____
(ФИО)

_____
(Дата, подпись)

Рязань, 202_

Современный Технический Университет
Автономная некоммерческая организация
высшего образования
Россия, 390048, г.Рязань, ул. Новоселов, д. 35 а
Тел. Факс (4912) 30-06-30, (4912) 30-08-30

Приложение Г

АНО ВО «СОВРЕМЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕСИТЕТ»

Кафедра технологии и эксплуатации

Индивидуальное задание

Б2.О.01(У) Учебная практика: ознакомительная практика

студента курса

Гр. специальности (направления)
направленность подготовки

Иванова Семена Юрьевича
(Фамилия, имя и отчество студента)

Место практики: г. Рязань,_____
(город, предприятие, цех, отдел)

Инструктаж по охране труда и технике безопасности проведен « ____» _____202__г.
(дата первого дня практики)

Инструктаж от кафедры АНО ВО СТУ проводил

_____ Иванов И.И.
(подпись)

Инструктаж от организации проводил Главный инженер предприятия
(должность)

_____ Сидоров Н.О.
(подпись) *(фамилия, инициалы)*

Индивидуальное задание получил

_____ Иванов С.Ю.
(подпись) *(фамилия, инициалы)*

М.П.

Приложение Д

Примерное содержание отчёта по учебной (производственной, преддипломной) практике

1. Содержание

2.Введение

2.1. Постановка целей и задач.

2.2. Место и должность проведения практики.

2.3. Продолжительность практики.

3. Основная часть

3.1. Краткая характеристика деятельности предприятия (организации).

3.2. Структура предприятия (организации).

3.3. Материально-техническая база предприятия (организации).

3.4. Технология и организация производства (работ). Номенклатура выпускаемой продукции.

3.6. Результаты выполнения индивидуального задания.

4. Заключение

Общие выводы и предложения по совершенствованию деятельности предприятия (организации).

5. Список литературных источников.

а) Основная литература:

б) Дополнительная литература: