



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический универси-
тет»

(ФГБОУ ВО КНИТУ)

«Утверждаю»

Проректор по УР

А.В. Бурмистров

« 08 » 29 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной практике

студентов заочной формы обучения

Б2.В.01(У) Учебная практика

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Программа подготовки: Академический бакалавриат

Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

Квалификация (степень) выпускника

БАКАЛАВР

Институт нефти, химии и нанотехнологий

Факультет нефти и нефтехимии

Кафедра ТООНС

Практика:

Учебная практика – 2 недели (семестр 6)

Казань, 2020 г

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№1005 от 11.08.2016) по направлению 18.03.01 «Химическая технология» для профиля «Химическая технология органических веществ» на основании учебного плана набора обучающихся 2020 года.

Разработчик программы:

доцент каф. ТООНС

(должность)

(подпись)

И.Н. Гончарова

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТООНС, протокол № 1 от 1 сентября 2020 г.

Зав. кафедрой

(подпись)

С.В. Бухаров

(И.О. Фамилия)

«Согласовано»

Зав. учебно-произв. практикой студентов

(подпись)

А.А. Алексеева

« 04 » 09 2020 г

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Учебная практика

Учебная практика – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. При выполнении учебной практики предусмотрена стационарная и выездная практика. Стационарная практика проводится на профилирующей кафедре ТООНС КНИТУ, выездная на промышленных предприятиях РФ.

Учебная практика проводится в непрерывной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ООП ВО.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении учебной практики

В результате прохождения учебной практики бакалавр по направлению 18.03.01 – «Химическая технология» профиля подготовки «Химическая технология органических веществ» должен обладать следующими компетенциями:

1) общие компетенции:

- способность к коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и к самообразованию (ОК-7);

2) общепрофессиональные компетенции:

- готовностью использовать знания о строении вещества, природе химической связи в различных классах химических соединений для понимания свойств материалов и механизма химических процессов, протекающих в окружающем мире (ОПК-3);

3) профессиональные компетенции:

- готовностью использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности (ПК-18);
- готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-20).

3. Место учебной практики в структуре образовательной программы

Учебная практика является одной из первых форм производственного обучения в подготовке бакалавров по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Учебная практика направлена на закрепление и углубление теоретических знаний бакалавров, полученных при обучении, приобретение и развитие общих, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по направлению подготовки 18.03.01 – «Химическая технология», а также навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Учебная практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б2.В.01(У) Учебная практика.

Полученные в ходе прохождения практики знания, навыки умения являются базой для изучения следующих дисциплин:

- Б1.Б.17 – Общая и неорганическая химия
- Б1.Б.18 – Органическая химия
- Б1.Б.19 – Физическая химия
- Б1.Б.20 – Коллоидная химия

4. Время проведения учебной практики

Объем учебной практики – 108 часов (3 зачетных единиц), продолжительность учебной практики – 2 недели.

5. Содержание учебной практики

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Одной из главных задач практики является приобретение студентами первичных навыков самостоятельной работы, а также способность применять эти навыки при решении конкретных производственных задач.

Задачами учебной практики являются:

- знакомство с организацией работы предприятий (цеха, участка), их функционированием, технической оснащенностью;
- изучение номенклатуры выпускаемой продукции; анализ характеристик и свойств выпускаемой продукции;
- изучение технологических процессов, осуществляемых в цехе (участке), и технологического оборудования;
- приобретение студентами первичных навыков самостоятельной работы и выработку умений применять их при решении конкретных производственных задач;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ их результатов;
- приобретение студентами первичных навыков самостоятельной работы и выработку умений применять их при решении конкретных исследовательских задач;
- сбор материалов для подготовки отчета.

При прохождении учебной практики, студент должен собрать материал по следующим разделам:

Раздел 1. История развития предприятия. При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

- знакомство с историей и перспективами развития предприятия и отдельных производств;
- знакомство со структурой учреждения и задачами структурных подразделений. Назначение основных и вспомогательных цехов.

Раздел 2. Общезаводское хозяйство. При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

- снабжение завода электроэнергией, паром, водоснабжение;
- механическая служба завода, ее организация, виды ремонтов оборудования, понятие о системе планово-предупредительных ремонтов;
- складское хозяйство предприятия: хранение жидких, твердых и порошкообразных ингредиентов. Подготовка сырья и ингредиентов к технологическому процессу. Система подачи ингредиентов. Сырьевые, промежуточные и товарные парки;
- канализационное хозяйство завода. Характеристика сбрасываемых вод и очистных сооружений. Принимаемые меры для уменьшения попадания вредных веществ в водослив общего назначения. Очистные сооружения.

Раздел 3. Центральное-заводская лаборатория. При изучении этого раздела нужно собрать материал по следующим вопросам:

- сырье и ассортимент выпускаемой продукции;
- лабораторный контроль производства; приемы и правила отбора проб для анализа; физико-химические методы анализа готовой продукции в соответствии с ГОСТ и ТУ.
- оборудование лабораторий и ее возможности;

Раздел 4. Экономика предприятия. При изучении данного раздела необходимо ознакомиться с основными технико-экономическими показателями работы предприятия.

6. Формы отчетности по учебной практике

Система контроля учебной практики предусматривает контроль, учёт и анализ всех видов работ и документов на этапах подготовка к практике, прохождение практики, защита отчётов.

На подготовительном этапе контролируется: выдача индивидуального задания по практике, ознакомление с формой отчетности, прохождение бакалавром инструктажа по ТБ на рабочем месте.

На этапе прохождения учебной практики руководитель практики контролирует: ход и правильность выполнения задания; направление и объём самостоятельной работы студента; фактические сроки пребывания студентом на практике.

В отчёт по учебной практике входят:

- отчет по учебной практике (Приложение 1);
- путевку на прохождение практики (Приложение 2).
- индивидуальное задание на учебную практику (Приложение 3);
- дневник по учебной практике (Приложение 4);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение 5);

По итогам учебной практики обучающиеся оформляют отчет и сдают дифференцированный зачет.

Примерный график прохождения учебной практики

Примерный график распределения времени учебной практики приведен в таблице.

Таблица 1 – График распределения времени учебной практики

Тема	Неделя
Проведение инструктажа по ТБ на рабочем месте. Выдача индивидуального задания по практике. История развития предприятия: - знакомство с историей и перспективами развития предприятия и отдельных производств; - знакомство со структурой учреждения и задачами структурных подразделений. Назначение основных и вспомогательных цехов. Изучение общезаводских служб: - снабжение завода электроэнергией, паром, водоснабжение; - механическая служба завода, ее организация, виды ремонтов оборудования, понятие о системе планово-предупредительных ремонтов; - складское хозяйство предприятия: хранение жидких, твердых и порошкообразных ингредиентов Подготовка сырья и ингредиентов к технологическому процессу. Система подачи ингредиентов. Сырьевые, промежуточные и товарные парки; - канализационное хозяйство завода. Характеристика сбрасываемых вод и очистных сооружений. Принимаемые меры для уменьшения попадания вредных веществ в водослив общего назначения. Очистные сооружения.	1
Центрально-заводская лаборатория: - сырье и ассортимент выпускаемой продукции; - лабораторный контроль производства; приемы и правила отбора проб для анализа; физико-химические методы анализа готовой продукции в соответствии с ГОСТ и ТУ. - оборудование лабораторий и ее возможности; Экономика предприятия. Оформление и сдача отчета.	2

7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике

Учебная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуются руководителем практики по системе дифференцированного зачета.

Срок аттестации – 2 неделя практики.

Рейтинговая оценка осуществляется на основании «Положения о балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся и обеспечения качества учебного процесса»

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 60 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 73 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Выпускающая кафедра предоставляет возможность пользования лабораториями, кабинетами, библиотекой, технической и другой документацией, необходимой для успешного освоения студентами программы практики. Лаборатории КНИТУ оснащены анализатором элементным CHNS/O 2400 Series 11, (Комплектная лаборатория по изучению структуры и состава веществ), спектрофотометром Lambda 35, ((Комплектная лаборатория по изучению структуры и состава веществ), комплекс аппаратно-программный для исследований на базе хроматографа и др.

Предприятия отрасли предоставляют студентам-практикантам возможность пользования лабораториями, кабинетами, библиотекой, чертежами и чертежными принадлежностями, технической и другой документацией, необходимых для успешного освоения студентами программы практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

8.1 Основная литература

При прохождении учебной практики в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
Учебная практика (бакалавры): учебное пособие / Н. Ю. Башкирцева, А. В. Шарифуллин, О. Ю. Сладовская, Л. Р. Байбекова. — Казань: КНИТУ, 2017. — 84 с.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/138280 Доступ по подписке КНИТУ
Леонович, А. А. Основы научных исследований: учебное пособие / А. А. Леонович, А. В. Шелоумов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. — 100 с.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/133738 Доступ по подписке КНИТУ

8.2 Дополнительная литература

При прохождении учебной практики в качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
Сагдеев, Д.И. Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента [Учебники]: учеб. пособие / Д.И. Сагдеев; Казанский нац. исслед. технол. ун-т. — Казань: Изд-во КНИТУ, 2016. — 323.	66 экз. УНИЦ КНИТУ
Бакулев, В.А. Основы научного исследования: учебное пособие / В.А. Бакулев, Н.П. Бельская, В.С. Берсенева; науч. ред. О.С. Ельцов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. — 63 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275723 Доступ по подписке КНИТУ
Шухто, О.В. Лабораторный практикум по органической химии [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.В. Шухто, В.Г. Андрианов. — Электрон. дан. — Иваново: ИГХТУ, 2011. — 68 с.	ЭБС «Лань» https://e.lanbook.com/book/4469 Доступ по подписке КНИТУ

8.3 Электронные источники информации

При прохождении учебной практики в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>
2. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
3. ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>
4. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://lanbook.com/books>
5. Электронный читальный зал РГУ нефти и газа – Режим доступа: <http://elib.gubkin.ru>
6. Электронный справочный портал «ИНФОРМИО» – Режим доступа: <http://www.informio.ru>
7. ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
8. ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: <http://znanium.com>
9. ЭБС «Университетская библиотека Онлайн» – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>

10. Открытая база ГОСТов — Режим Доступа: <http://StandartGost.ru>
11. Библиотека ГОСТов и нормативных документов — Режим доступа: <http://libgost.ru>
12. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов — Режим доступа: <http://fgosvo.ru>

Согласовано:

УНИЦ КНИТУ



В.В. Вадимов



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

(название института, факультета)

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по _____ практике

(название предприятия, организации, учреждения)

на тему _____

Выполнил студент _____

(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель практики
от предприятия, _____

организации, _____

учреждения _____

(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель практики
от кафедры _____

(Фамилия И.О., подпись)

Казань _____ г

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А

на _____ практику

Студент(ка) _____ гр. № _____

Факультета _____

Специальности _____

В соответствии с договором № _____ от _____ 20__ г.

Направляется для прохождения _____ практики

с _____ по _____

в _____

(наименование предприятия)

М. П.

Декан

Заведующий кафедрой

(Подпись)

(Подпись)

Прибыл на практику

Выбыл с практики

_____ 20__ г.

_____ 20__ г.

М.П. _____

М.П. _____

Инструктаж на рабочем месте проведен _____ 20__ г.

(подпись должностного лица, проводившего инструктаж)

Отзыв о работе практиканта _____

Оценка по практике _____

Руководитель практики
от предприятия

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

(подпись)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

(название института, факультета)

Кафедра _____

Срок практики _____

НА _____ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ _____ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

Зав. каф. _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)

Задание принял _____ (_____)
подпись (Ф.И.О.)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

ДНЕВНИК

ПО _____ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

направления _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Казань _____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Проверил руководитель практики
от предприятия (организации, учреждения)

(Ф.И.О., должность)

Подпись _____
М.П.

Дата _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО КНИТУ)

о выполнение программы практики

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no handwriting or other markings on the paper.

Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения _____

Подпись _____
М.П. _____