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

«Утверждаю»
Проректор по УР
_____А.В. Бурмистров
«____» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной практике
студентов дневной формы обучения

Б2.У.1 Учебная практика

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Программа подготовки: Академический бакалавриат

Профиль подготовки «Химическая технология органических веществ»

Квалификация (степень) выпускника БАКАЛАВР
(бакалавр, магистр, специалист)

Институт нефти, химии и нанотехнологий
Факультет нефти и нефтехимии
Кафедра ТООНС

Практика:
Учебная практика – 2 недели (семестр 4)

Казань, 2018 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 2016, 2017, 2018 года.

Разработчик программы:
доцент каф. ТООНС _____ И.Н. Гончарова
(должность) (подпись) (И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТООНС, протокол от «1» октября 2018 г. № 3

Зав. кафедрой _____ С.В. Бухаров
(подпись) (И.О. Фамилия)

«Проверил»
Зав. учебно-произв. практикой студентов _____ А.А. Алексеева
(подпись)
«____» _____2018 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии по образовательной деятельности «15» 10 2018 №3 г.

Председатель комиссии _____ А.В. Бурмистров
(подпись)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Учебная практика

При выполнении учебной практики предусмотрена стационарная практика. Стационарная практика проводится на профилирующей кафедре ТООНС КНИТУ.

Учебная практика проводится в непрерывной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП 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) профессиональные компетенции:

- готовность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-3);
- способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-5);
- способность проводить анализ сырья, материалов и готовой продукции, осуществлять оценку результатов анализа (ПК-10).

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: Б.2.У.1 Учебная практика.

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

- Б1.Б.10 – Общая и неорганическая химия
- Б1.Б.11 – Органическая химия
- Б1.Б.12 – Физическая химия
- Б1.Б.13 – Аналитическая химия и физико-химические методы анализа
- Б1.Б.14 – 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 проводится в учебной лаборатории кафедры ТООНС. 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.

При прохождении учебной практики обучающийся приобретает такие практические навыки и умения, как:

- способность к коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе;
- стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства;
- использование нормативных документов по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий;
- использование правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда;
- проведение анализа сырья, материалов и готовой продукции, осуществление оценки результатов анализа.

Структура учебной практики:

1. Этап 1 (вводный):

- задачи и программа учебной практики. Вводный инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории химического анализа. Требования к оформлению и защите отчета по практике.
- знакомство с методиками проведения химического анализа (приготовление растворов различной концентрации; приготовление фиксаналов, растворов щелочей, титрование; омыление жиров).
- знакомство с именной посудой (презентация).

2. Этап 2 (исследования):

- проведение анализов:
- щелочной гидролиз жиров;
- определение пенообразующей способности мыла;
- перегонка (атмосферная, вакуумная).
- определение качества продукции на соответствие ГОСТ и ТУ (плотность, показатель преломления).

3. Этап 3 (заключение).

- обобщение материалов.
- обработка полученных результатов.
- оформление отчета о практике. Сдача отчета по практике.

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);
- индивидуальное задание на учебную практику (Приложение 2);

– дневник по учебной практике (Приложение 3);
– отзыв о выполнении программы практики (Приложение 4);
– путевку на прохождение практики (Приложение 5).

По итогам учебной практики обучающиеся оформляют отчет и сдают дифференцированный зачет. Отчет по учебной практике сдается в течение 7 дней после окончания самой практики.

Примерный график прохождения учебной практики

Примерный график распределения времени учебной практики приведен в таблице.

Таблица 1 – График распределения времени учебной практики

Тема	Неделя
Этап 1 (введение). 1. Задачи и программа учебной практики. Вводный инструктаж по технике безопасности работы в лаборатории химического анализа. Требования к оформлению и защите отчета по практике. 2. Знакомство с методиками проведения химического анализа: - приготовление растворов; - приготовление фиксаналов, растворов щелочей. Титрование; - омыление жиров; 3. Знакомство с именной посудой (презентация).	1
Этап 2 (исследования) 1. Проведение анализов: - щелочной гидролиз жиров; - определение пенообразующей способности мыла; - перегонка (атмосферная, вакуумная). 2. Определение качества продукции на соответствие ГОСТ и ТУ (плотность, показатель преломления). Этап 3. Обобщение материалов. Обработка полученных результатов. Оформление отчета о практике. Сдача отчета по практике.	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» (Утверждено решением УМК Ученого совета ФГБОУ ВПО «КНИТУ», протокол № 12 от 24.10.2011*)*

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 50 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 73 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 72 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

Учебная практика проходит на кафедре ТООНС КНИТУ. Лаборатория кафедры ТООНС КНИТУ оснащена материально-технической базой:

- химическая посуда;
- реактивы;
- РН-метр, рефрактометры, весы, аналитические весы;
- образцы нормативных документов, сертификатов на вещества и методические указания по учебной практике и оформлению отчетов.

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.
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 с IP-адресов КНИТУ
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

8.2 Дополнительная литература

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

Основные источники информации	Кол-во экз.
Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований. / М.Ф. Шкляр. – М.: Дашков и К, 2017. – 208 с.	ЭБС «КнигоФонд» http://www.knigafund.ru/books/198961 Доступ с IP-адресов 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. ЭБС «КнигаФонд» - Режим доступа www.knigafund.ru
6. ЭБС «БиблиоТех» - Режим доступа http://kstu.bibliotech.ru
7. ЭБС «РУКОНТ» – Режим доступа: http://rucont.ru
8. ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
9. ЭБС «Znanium.com» – Режим доступа: http://znanium.com
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:
Зав. ОКУФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Учебно-научный информационный центр

Усольцева И.И.

Приложение 1

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, (Фамилия И.О., подпись)
учреждения

Руководитель практики
от кафедры _____
(Фамилия И.О., подпись)

Казань _____г

Приложение 2

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

_____
(название института, факультета)

Кафедра _____

Срок практики _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА _____ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

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

Задание принял _____(_____)

подпись (Ф.И.О.)

Приложение 3

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ДНЕВНИК

ПО _____ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

специальности _____ 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 _____ **Дата** _____

М.П.

Приложение 4

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

ОТЗЫВ
о выполнение программы практики

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения _____

Подпись _____ М.П.

Приложение 5

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)