



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»

(ФГБОУ ВО КНИТУ)

«Утверждаю»

Проректор по НДИП

И.А.Абдуллин /

«25» 09 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебной практике

студентов очной формы обучения

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Направление подготовки 18.03.01 «Химическая технология»

Профиль подготовки Технология и переработка полимеров

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

(бакалавр, магистр, специалист)

Институт нефти, химии и нанотехнологии

Факультет наноматериалов и нанотехнологий

Кафедра Химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий

Практика:

производственная - 2 нед. (семестр 4)

Казань, 2017г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований
ФГОС ВО по направлению 18.03.01 «Химическая технология» по профилю
Технология и переработка полимеров в соответствии с учебным планом,
утвержденным в 2016 году.

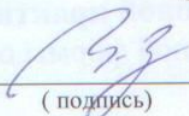
(дата, год)

Разработчик программы  . доцент каф. ТЛК А.В. Сороков
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

«Согласовано»

Ответ. за организацию практики  . доцент каф. ТЛК О.П. Кузнецова
(подпись) (должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
12 сентября 2017 , протокол № 1
число, месяц, год

Зав. кафедрой, проф.  М.Р. Зиганшина
(подпись)

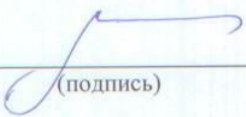
« Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов  Г.Н. Пахомова
(подпись)

« 25 » 09 2017 г

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании методической
комиссии по интеграции учебного процесса с производством

« 25 » 09 2017 г., протокол № 2

Председатель комиссии  И.А. Липатова
(подпись)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Учебная практика студентов по направлению «Химическая технология» является, как правило, заводской и проводится на промышленных предприятиях, в учреждениях и организациях химической отрасли.

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных знаний и умений, связанных с получением и нанесением лакокрасочных материалов различного назначения, подготовкой поверхности перед окрашиванием и синтеза компонентов лакокрасочных материалов.

Выполнение учебной практики ориентировано на производственную деятельность под руководством и контролем руководителя практики от кафедры «Химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий» и руководителя практики от предприятия.

Учебная практика по направлению «Химическая технология» может быть стационарной и выездной проводится дискретно.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения учебной практики бакалавр по направлению 18.03.01 «Химическая технология» профилю подготовки «Технология и переработка полимеров» должен обладать следующими компетенциями:

1) Общекультурными

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

2) профессиональными

- способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1).

3. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б.2 Блок практика, Б.2.У.1 Учебная практика.

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

Б1.Б.4	Основы экономики и управления производством
Б1.Б.5	Правоведение
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.19	Общая химическая технология
Б1.Б.20	Процессы и аппараты химической технологии

Б1.В.ОД.6	Физико-химические методы анализа
Б1.В.ОД.8	Дополнительные главы процессов и аппаратов химических технологий (курсовой проект)
Б1.В.ОД.11	Экономика предприятия
Б1.В.ОД.12	Химия и физика высокомолекулярных соединений
Б1.В.ОД.13	Технология полимеров
Б1.В.ДВ.6.1	Химия получения полимеров
Б1.В.ДВ.7.2	Теория коррозионных процессов
Б1.В.ДВ.8.1	Технология лаков и красок

4. Время проведения учебной практики

Учебная практика ООП «Химическая технология» предусмотрена в 4 семестре в объеме 3 з.е., продолжительность 2 недели.

5. Содержание практики

№	Разделы (этапы практики)	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов	Форма контроля
1	Инструктаж по технике безопасности	Инструктаж	опрос
2	Экскурсия по заводу	Ознакомительная лекция	опрос
3	Сбор и анализ информации по теме	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала	проверка и опрос
4	Подготовка отчета по практике	Консультация	опрос
5	Защита отчета по практике	Защита	д/з

Руководитель практики составляет рабочий график (план) проведения практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики.

6. Формы отчетности по учебной практике

По итогам прохождения учебной практики обучающийся в течение 2 недель подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на производственную практику (Приложение №1);
- отчет по учебной практике (Приложение № 2);
- дневник по учебной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение практики (Приложение №5).

Во введении указываются история развития предприятия; перечень основных технологических производств, ассортимент производимой продукции, поставщики сырья, потребители продукции; перспективы развития производства, работы по его реконструкции. Разделы 1-2 являются содержательной частью отчета и в них должна быть изложена информация в виде достаточно полных ответов на вопросы индивидуального задания. В заключении должны быть отмечены основные результаты практики.

Отчет должен быть подписан студентом и руководителем практики от кафедры. Отчет должен быть написан технически грамотно, сжато и сопровождаться необходимыми цифровыми данными, формулами, таблицами, эскизами, графиками, схемами. Отчет оформляется на листах бумаги формата А4. Объем отчета от 15 стр. машинописного или рукописного текста. Окончательно оформленный отчет проверяется руководителем практики, который оценивает работу студента. Сроки сдачи отчета руководителю – в течении 2 недель после окончания практики.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике

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

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 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.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

8.1. Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Организация производства и оборудование для получения пигментированных лакокрасочных материалов: учебное пособие / С. Н.	66 экз. в УНИЦ КНИТУ В ЭБ УНИЦ http://ft.kstu.ru/ft/Stepin-

Степин, О. П. Кузнецова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 112 с.	Organizatsiya_proizvodstva_i_oborudovaniya.pdf Доступ с ip-адресов КНИТУ
2. Расчеты оборудования при производстве лакокрасочных материалов: Учебно-метод. пособие/ К(П)ФУ; Сост. А.В.Сороков, М.С. Давыдова, В.Е. Катнов. Казань, 2015. 92с.	В ЭБ УНИЦ http://ft.kstu.ru/ft/Sorokov-Raschety-oborudovaniya_pri-proizvodstve_lakokrsoch_materialov.pdf Доступ с ip-адресов КНИТУ
3. Тепловые расчеты оборудования лакокрасочных производств: Метод. указания/ КНИТУ; Сост. А.В.Сороков, М.С. Давыдова, В.Е. Катнов. Казань, 2013. - 60с.	В ЭБ УНИЦ http://ft.kstu.ru/ft/sorokov-teplovye.pdf Доступ с ip-адресов КНИТУ

8.2. Дополнительная литература

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Оформление курсовых и дипломных проектов лакокрасочных производств: Уч.пособие /К(П)ФУ; Сост. В.Ф.Сороков, М.С. Давыдова, А.В. Сороков. Казань, 2014. 83с.	В ЭБ УНИЦ http://ft.kstu.ru/ft/Sorokov-Oform_kurs_i_diplom_proektov_lakokrasoch_proizvodstv.pdf Доступ с ip-адресов КНИТУ
2. Абдуллин, И.Ш. Учебная, производственная и преддипломная практика бакалавров по направлению подготовки 262000.62 "Технология кожи и меха" [Электронный ресурс] : метод. указания / Казан. нац. исслед. технол. ун-т ; И.Ш. Абдуллин, В.П. Тихонова, Г.Р. Рахматуллина .— Казань : КНИТУ, 2013 .— 16 с.	В ЭБ УНИЦ http://ft.kstu.ru/ft/Abdullin-uchebnaya.pdf Доступ с ip-адресов КНИТУ

Журналы: 1. «Лакокрасочные материалы и их применение»

2. «Промышленное окрашивание»

8.3. Электронные источники информации

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://library.kstu.ru/>

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <http://elibrary.ru>

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru>

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>

ЭБС «КнигаФонд» – Режим доступа: www.knigafund.ru

ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>

СОГЛАСОВАНО

Зав. сектором ОКУ



Володягина А.А.

Для формирования общекультурных компетенций выпускников программы «Химическая технология» могут быть использованы развивающие проблемно-ориентированные технологии с приоритетом самостоятельной работы студентов при выполнении различных видов работ на практике.

Развивающие проблемно-ориентированные технологии направлены на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности проблемно мыслить, видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения при возникновении в химико-технологическом процессе (ХТП) во время эксплуатации отклонений от регламентированных условий и состояний.

Для целенаправленного и эффективного формирования запланированных компетенций у обучающихся выбраны следующие методы активизации видов работ в период практики:

1. Методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Internet-ресурсам с целью расширения информационного поля по изучаемому химико-технологическому процессу, повышения скорости обработки и передачи информации, удобства ее преобразования и структурирования.
2. Работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера (руководителя с предприятия, наставника и т.д.), направленная на решение общей химико-технологической задачи синергетическим сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.
3. Case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место на практике в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших технологических решений.
4. Опережающая самостоятельная работа – самостоятельное изучение студентами материала по изучаемому ХТП до начала практики.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная практика является учебным циклом ООП «Химическая технология», материально-техническое обеспечение которой полностью отвечает требованиям ФГОС ВПО для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

При прохождении учебной практики на предприятиях по договорам с ТПУ студенты используют оборудование, лаборатории, кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, транспортные средства, бытовые помещения, соответствующие вышеперечисленным требованиям.

В период прохождения практики за студентами-стипендиатами, независимо от получения заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда студентов в период практик при выполнении ими производственного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для

предприятий (организаций) соответствующей отрасли, а также в соответствии с трудовыми договорами, заключаемыми студентами с предприятиями (организациями) различных организационно-правовых форм. На студентов, принятых в организациях на вакантные должности, распространяется Трудовой кодекс Российской Федерации, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками организации.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Казанский национальный исследовательский технологический университет

(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.)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)
«Кафедра химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий»

ОТЧЕТ

по учебной практике

студента группы _____

на _____

Тема: «_____»

Руководитель практики от завода

Руководитель практики от КНИТУ

Казань 2 _____ г

Содержание

Введение (история завода).....	
1 Характеристика готовой продукции	
2 Объекты и методы исследований	
Заключение	

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанский национальный исследовательский технологический университет

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 _____

М.П.

Дата _____

ОТЗЫВ

о выполнение программы практики

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue 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.

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А
на производственную 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)



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

Факультет наноматериалов и нанотехнологий

Кафедра «Химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации
по учебной практике

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в
том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской
деятельности)

18.03.01 «Химическая технология»

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Технология и переработка полимеров

(наименование профиля/специализации)

бакалавр

квалификация

Казань, 2017

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры

«12» сентября 2017 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой М.Р. Зиганшина

И.О. Фамилия
(подпись) «12» сентября 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании обеспечивающей кафедры

«12» сентября 2017 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой М.Р. Зиганшина

И.О. Фамилия
(подпись) «12» сентября 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты:

Катнов В.Е., доцент каф. ХТЛК, КНИТУ

Ф.И.О., должность, организация, подпись

Шакуров И.И., генеральный директор ООО «ТД НПФ «Союз»

Ф.И.О., должность, организация, подпись

СОСТАВИТЕЛЬ:

Сороков А.В., доцент кафедры ТЛК

Ф.И.О., должность, организация, подпись

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Например:

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
Подготовительный этап, включающий общий инструктаж, инструктаж по технике безопасности, знакомство с предприятием	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1	- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия - способностью к самоорганизации и самообразованию	Собеседование
Основной этап, включающий изучение характеристик исходного сырья и готовой продукции, объектов и методов исследований	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1	- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия - способностью к самоорганизации и самообразованию	Разделы отчета, дневник практики
Заключительный этап, включающий обработку и анализ	ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1	- способностью работать в коллективе, толерантно	Отчет, дневник практики

полученной информации, подготовку отчета по практике, защиту отчета на кафедре.		воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия -способностью к самоорганизации и самообразованию	
Защита	ОК-5,ОК-6, ОК-7, ПК-1	- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия -способностью к самоорганизации и самообразованию	Презентация, отчет по практики, дневник практики

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапах их формирования с описанием шкал оценивания

№	Перечень результатов обучения		Шкала оценивая уровней освоения частей компетенций		
	код	формулировка	пороговый	продвинутый	превосходный
1	2	3	4	5	6
1	ОК-5	Владеет:	Владеет:	Владеет:	Владеет:
		способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	способностью к коммуникации в устной формах на русском	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском для решения задач межличностног о и межкультурног о взаимодействия	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностног о и межкультурног о взаимодействия
		Количество баллов	15	20	25
2	ОК-6	Умеет:	Умеет:	Умеет:	Умеет:
		работать в коллективе,	работать в	работать в коллективе,	работать в коллективе,

		толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	коллективе	толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Количество баллов			15	20	25
3	ОК-7	Владеет:	Умеет:	Владеет:	Владеет:
		способностью к самоорганизации и самообразованию	самоорганизовываться	способностью к самоорганизации	способностью к самоорганизации и самообразованию
Количество баллов			15	20	25
4	ПК-1	Владеет:	Умеет:	Владеет:	Владеет:
		способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции	способностью и готовностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции
Количество баллов			15	20	25

Итоговая шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС:	Словесное выражение
5	от 87 до 100	Отлично
4	от 73 до 87	Хорошо
3	от 60 до 73	Удовлетворительно
2	до 60	Неудовлетворительно

3. Процедура оценивания

По итогам учебной практики аттестуются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Формой итогового контроля прохождения практики является зачет с оценкой. Зачет проводится в виде защиты письменных отчетов, составленных в соответствии с требованиями программы практики, на основании утвержденного задания на практику, с учетом содержания дневника прохождения практики. Зачет по учебной практике принимает руководитель практики. Результаты зачета оформляются зачетной ведомостью.

Основные критерии оценки практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- качество выполнения индивидуального задания;
- устные ответы при сдаче зачета;
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителем практики от кафедры.

Для защиты отчета и получения зачета с оценкой по практике студентам выделяется в конце практики 2-3 дня. Письменные отчеты по практике каждого студента хранятся на кафедре «Химической технологии лаков, красок и лакокрасочных покрытий» в течение всего периода обучения студента.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, в том числе и при назначении на академическую стипендию. Оценка по практике относится к результатам предшествующего семестра.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно, в течение последующего семестра в свободное от учебы время. При этом в приказе устанавливается срок отчетности по практике. Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины, или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из производственного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом КНИТУ.

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Б2.У.1 Учебная практика»

(шифр и название дисциплины)

Пересмотрена на заседании кафедры Технологии лакокрасочных материалов и покрытий

(наименование кафедры)

№ п/п	Дата переутверждения РП	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика	Подпись заведующего кафедрой	Подпись заведующего учебно-производственной практикой
	№1 от 28.08.2019	нет	нет			