



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»

(ФГБОУ ВО КНИТУ)



«Утверждаю»
Проректор по НИДП
И. А. Абдуллин
20.11.2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебной практике
студентов очной формы обучения

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Химическая технология переработки древесины

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

Институт полимеров

Факультет технологии и переработки каучуков и эластомеров

Кафедра химической технологии древесины

Практика :

Учебная – 2 нед. (семестр 4)

Казань, 2017 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 18.03.01 «Химическая технология» по бакалаврской программе «Химическая технология переработки древесины», в соответствии с учебным планом, утвержденным 03.10.2016, протокол №8; 6.02.2017, протокол №1.

Разработчик программы _____

(подпись)

доцент, С.А. Забелкин
(должность, И.О. Фамилия)

«Согласовано»

Ответ. за организацию практики _____

(подпись)

доцент, С.А. Забелкин
(должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

26.06.2017

число, месяц, год

, протокол № 16-17/1

Зав. кафедрой ХТД, проф. _____

(подпись)

В.Н. Башкиров

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов _____

(подпись)

«____» _____ 20__ г

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

« 29 » 06 20 17 г., протокол № 12

Председатель комиссии _____

(подпись)

И.А. Липатова

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – учебная.

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения практики – стационарная / выездная.

Практика проводится путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени: с 29 июня по 26 июля (недели 44-47) 4-го семестра 2-го курса.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения учебной практики бакалавр по направлению 18.03.01 Химическая технология по бакалаврской программе «Химическая технология переработки древесины» должен обладать следующими компетенциями:

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 команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

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 обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров: Б2 Практики, Б2.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.В.ОД.15 Древесиноведение;

Б1.В.ДВ.7.1 Технология получения и применения полимеров при химической переработке древесины;

Б1.В.ДВ.13.1 Технология термохимической переработки древесины.

4. Время проведения учебной практики

Общий объём учебной практики 108 часов или 3 зачётных единицы (4 недели).

5. Содержание практики

Учебная практика включает следующие разделы:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу бакалавров и трудоемкость (в	Формы текущего контроля	Формируемые компетенции
-------	--------------------------	---	-------------------------	-------------------------

		часах)		
1	Подготовительный этап	Вводный инструктаж по технике безопасности (4 ч.); Организационное собрание. Ознакомление с программой учебной практики (4 ч.)	Устный опрос	ОК-5,6,7
2	Экспериментальный этап	Общее ознакомление с предприятием, ознакомление с лабораторией кафедры ХТД (4 ч.); Детальное рассмотрение технологического процесса, подготовка к проведению экспериментальных работ (8 ч.); Беседа по результатам поездки, проведение экспериментов (4 ч.).	Устный опрос Проверка экспериментальных записей	ОК-5,6,7
3	Основной этап	Обработка и анализ полученных результатов (28 ч.); Подготовка отчёта по учебной практике (28 ч.);	Устный опрос Проверка готовности отчёта	ОК-5,6,7
4	Заключительный этап	Исправление замечаний руководителя к отчёту по учебной практике (10 ч.) Приведение отчёта в соответствие с требованиями ЕСКД (10 ч.) Изучение глав отчёта (8 ч.)	Устный опрос Сдача и защита отчёта по учебной практике	ОК-5,6,7

Разделы учебной практики могут быть дополнены руководителем практики.

6. Формы отчетности по учебной практике

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

- индивидуальное задание на учебную 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);

- другие формы отчетности, обусловленные спецификой программы обучения по конкретному направлению.

Основными оценочными показателями качества и полноты выполнения бакалавром запланированного объема работ по учебной практике являются:

- освоить методику сбора, анализа и обработки научной информации;
- степень личного участия студента в исследовательской и (или) экспериментальной работе, корректность сбора, анализа и интерпретации представляемых научных данных;
- оценка личностных качеств студента: культура общения, склонность к научно-исследовательской работе, самостоятельность, дисциплинированность, соблюдение правил, норм и режима работы предприятия;
- систематичность и ответственное отношение к работе в ходе практики, соблюдение установленной регулярности консультаций и отчетности о выполнении индивидуального задания и плана работ, а также выполнение поручений руководителей практики;
- полнота выполнения поставленных задач, качество и своевременность оформления отчёта.

Отчёт по учебной практике включает следующие разделы:

1. Титульный лист;
2. Введение (актуальность, общее описание темы);
3. Основная часть (описание объекта исследований, методика проведения исследований, используемое оборудование, анализ результатов);
4. Заключение (общие выводы по работе, рекомендации по дальнейшей работе или внедрению результатов);
5. Список использованной литературы;
6. Приложения;
7. Графическая часть (лист формата A1).

Отчёт выполняется шрифтом Times New Roman 12, межстрочный интервал 1,5, выравнивание по ширине, нумерация внизу страницы по центру, на титульном листе номер не ставится. Ссылки по тексту и список использованной литературы оформляют согласно ГОСТ 7.1.-84.

Объём отчёта по учебной практике составляет 5-10 стр.

Отчёт также представляется в электронном виде и в виде презентации объёмом не менее 5 слайдов.

Конкретное содержание отчёта по учебной практике, а также требования к графической части отчёта устанавливаются руководителем студента от кафедры.

Защита отчётов студентами проводится в установленные университетом сроки.

Критерии оценки защиты ответа:

- глубокие знания студента по выбранному направлению и умение использовать их в производственных условиях,
- оценка личностных качеств студента: культура общения, склонность к научно-исследовательской работе, самостоятельность, дисциплинированность, соблюдение правил, норм и режима работы предприятия;
- систематичность и ответственное отношение к работе в ходе практики, соблюдение установленной регулярности консультаций и отчетности о выполнении индивидуального задания, а также выполнение поручений руководителей практики;
- умение излагать результаты отчета по практике при его защите.

На основании проверенного ответа и доклада студента о ходе практики ставится зачёт по учебной практике.

После защиты отчёт о практике хранится на кафедре.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике

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

Срок аттестации 1-2 недели после завершения практики.

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 отчётной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчёта по практике.

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.
Кулифеев В.К. Комплексное использование сырья и отходов [Электронный ресурс]: переработка техногенных отходов. Курс лекций/ Кулифеев В.К., Тарасов В.П., Кропачев А.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский Дом МИСиС, 2009.— 91 с.	ЭБС «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/ ; Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Учебная и производственная практика по специальности 24.04.06 «Технология химической переработки древесины»: методические указания / Л.Н. Герке, В.Н. Башкиров, А.В. Князева; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2014. – 12 с.	В электронной библиотеке УНИЦ КНИТУ URL:http://ft.kstu.ru/ft/
Герке, Л.Н. Введение в специальность «Химическая переработка древесины». [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2010. — 127 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/13268	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/books/ Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

8.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
Костюкевич, Н.Г. Химия древесины. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2011. — 92 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/45423	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/books/ Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Гамова, И.А. Комплексная химическая переработка древесины: текст лекций для студентов 1-го курса направлений 240100 «Химическая технология» и 241000 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии». [Электронный ресурс] : Учебные пособия / И.А. Гамова, В.А. Елкин. — Электрон. дан. — СПб. : СПбГЛТУ, 2012. — 56 с.	ЭБС «Лань» http://e.lanbook.com/books/ Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
Кузнецов, Б. Н. Химические продукты из древесной коры [Электронный ресурс] : монография / Б. Н. Кузнецов, В. А. Левданский, С. А. Кузнецова. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012. - 260 с. - ISBN 978-5-7638-2592-3.	http://znanium.com/ Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

8.3 Электронные источники информации

При прохождении учебной практики рекомендуется использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://library.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://e.lanbook.com/books/>;
5. ЭБС «КнигаФонд» – Режим доступа: www.knigafund.ru;
6. ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>;
7. ЭБС «РУКОНТ» - Режим доступа: <http://rucont.ru>;
8. ЭБС «IPRbooks» – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>;
9. ЭБС «Znaniy.com» - Режим доступа: <http://znaniy.com/>.

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ

Володягина А.А.

9. Материально-техническое обеспечение практики

При проведении учебной практики используется оборудование лаборатории кафедры ХТД и лаборатории «Комплексная переработка биомассы в топливо, материалы и химические продукты». Для прохождения учебной практики на кафедре может использоваться следующее оборудование:

- 1 Аналитические весы HR-200,
- 2 Микроскоп тринокулярный биологический LEVENHUK 870T с цифровой камерой,
- 3 Автоматический титратор для волюмометрического определения содержания воды методом К. Фишера V-20, Mettler Toledo
- 4 Дистиллятор ДЭ-4-02-ЭМО (м. 737)
- 5 Лабораторная мельница ЛМТ-1
- 6 Насос вакуумный лабораторный 2Z-1.5
- 7 Шкаф сушильный вакуумный ШСВ-65/5,0
- 8 Печь муфельная SNOL 6,7/1300
- 9 Пресс лабораторный гидравлический ПЛГ-20,
- 10 Ротационный вакуумный испаритель, UL-2000
- 11 Термостат циркуляционный ВТ14-2
- 12 Ваттметр цифровой трёхфазный TRMS PX120
- 13 Калориметр ИКА С 5000 control, Package 1/10
- 14 Штатив лабораторный металлический ШФР-ММ
- 15 Компьютер
- 16 Ноутбук



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

Институт полимеров
Факультет технологии и переработки каучуков и эластомеров

Кафедра химической технологии древесины

Срок практики _____

НА _____ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

Зав. каф. _____ (Башкиров В.Н.)
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)

Институт полимеров
Факультет технологии и переработки каучуков и эластомеров

Кафедра химической технологии древесины

ОТЧЕТ

по учебной 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

Ф.И.О



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ДНЕВНИК

ПО УЧЕБНОЙ 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 _____



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

ОТЗЫВ

о выполнение программы практики

[illegible]

**Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения _____**

Подпись

М.П.

Казанский национальный исследовательский технологический университет

П У Т Е В К А
на учебную 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

_____ 20 г.

М.П. _____

Выбыл с практики

_____ 20 г.

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

(подпись)

Руководитель практики
от кафедры

(подпись)

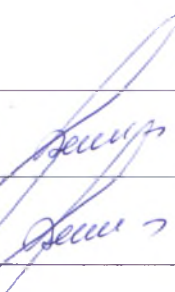
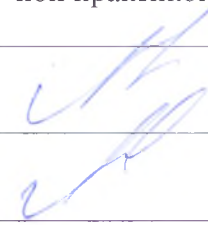
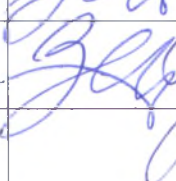
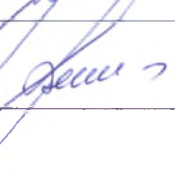
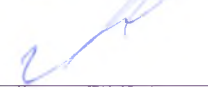
Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Учебная практика»

(шифр и название дисциплины)

Пересмотрена на заседании кафедры «Химическая технология древесины»

(наименование кафедры)

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры № ____ от ____ 20 ____ г.	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика	Подпись заведующего кафедрой	Подпись заведующего учебно-производственной практикой
1	№ 18-19/1 от 10.09.2018	нет	нет			
2	№ 19-20/1 от 16.09.2019	нет	нет			

* Если в списке литературы есть изменения, обновленный список необходимо утвердить у заведующего сектором комплектования УНИЦ и один экземпляр предоставить ЦУП