

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

« 14 » апреля 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по производственной практике (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) Б2.В.02(П)

Направление подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки Оборудование нефтегазопереработки

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Факультет механический

Кафедра-разработчик рабочей программы «Машины и аппараты химических производств»

Форма обучения	Очно-заочная	Очная
курс	3, 4	2, 3
семестр	6, 8	4, 6
Кол-во недель	2, 4	2, 4
з.е.	3 + 6 = 9	3 + 6 = 9
Форма аттестации	Зачет с оценкой (переаттестация)	Зачет с оценкой (переаттестация)
Всего часов	108 + 216	108 + 216 = 324

Нижнекамск, 2021 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Приказ Минобрнауки России № 1170 от 20 октября 2015 г.)

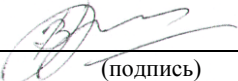
(номер, дата утверждения)

по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(шифр) (наименование)

на основании учебного плана набора обучающихся 2021 года набора.

Разработчик программы:

доцент каф. МАХП
(должность)


(подпись)

В.В. Харьков
(И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры МАХП, протокол от 10.03.2021 г. № 7

Зав. кафедрой


(подпись)

И.А. Сабанаев
(Ф.И.О.)

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Цель производственной практики – получение профессиональных умений и опыта профессиональной работы в производственных условиях, а также для сбора практического материала для выполнения курсового проекта по профилю обучения.

Основным способом проведения производственной практики обучающихся, с учетом расположения баз практик непосредственно на промышленной зоне города Нижнекамска, где расположено образовательное учреждение – Нижнекамский химико-технологический институт (филиал) ФГБОУ ВО «КНИТУ» является стационарная практика с отрывом от учебного процесса в институте.

В соответствии с утвержденным учебным планом по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» производственная практика бакалавров по профилю «Оборудование нефтегазопереработки» проводится в непрерывной форме – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения конкретной производственной практики длительностью в 6 календарные недели. Проведение других видов учебных занятий в этот период не предусмотрено.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения производственной практики бакалавр по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

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

- способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду (ПК-2);

- способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред (ПК-3);

- способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий (ПК-4);

- готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду (ПК-5);

- способностью следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях (ПК-6);

- готовностью осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в наладивании, технических осмотрах, текущих ремонтах, проверке технического состояния оборудования и программных средств (ПК-7)

- способностью участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий (ПК-17)
- способностью проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем (ПК-18)
- умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования (ПК-23)

3. Место производственной практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Оборудование нефтегазопереработки» и входит в блок Б2 – Практика, под шифром Б2.В.02(П) – Производственная практика.

Полученные в ходе прохождения производственной практики знания, навыки и умения являются базой для подготовки и выполнения курсового проекта по профилю обучения бакалавра.

4. Время проведения производственной практики

Учебным планом предусмотрено прохождение практики:

1. Для очной формы
 - 2 курс, 4 семестр; продолжительностью 2 недели, 3 зачетные единицы, (108 часов);
 - 3 курс, 6 семестр; продолжительностью 4 недели, 6 зачетных единиц, (216 часов);
2. Для очно-заочной формы обучения на базе СПО:
 - 3 курс, 6 семестр; продолжительностью 2 недели, 3 зачетные единицы, (108 часов);
 - 4 курс, 8 семестр; продолжительностью 4 недели, 6 зачетных единиц, (216 часов);

5. Содержание производственной практики

Содержание производственной практики разрабатывается в соответствии с требованиями ОПОП ВО в рамках ФГОС ВО индивидуально на каждого обучающегося по утвержденной на заседании выпускающей кафедры МАХП форме.

Руководитель практики составляет рабочий график (план) проведения производственной практики, разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики продолжительностью 2, 4 недели (14, 28 дня), 108, 216 часов (3, 6 зач. единиц).

Рабочий график производственной практики включает следующие 5 разделов (этапов):

1. Организационный этап: – Прохождение вводного инструктажа, оформление пропуска и сопроводительных документов, обзорная экскурсия по предприятию. Срок – 1, 2 дня (7, 14 часов).

2. Ознакомительный этап: – Изучение технологического регламента цеха и характеристики выпускаемой продукции. Мероприятия по безопасности жизнедеятельности. Техничко-экономические показатели производства – Срок: 2, 4 дня (16, 32 часов).

3. Производственно-технический этап: – Изучение технологической схемы и технической характеристики оборудования узла. Выбор конструкционных материалов. Материальный баланс узла. Выявление недостатков и выработка рекомендаций по их устранению. – Срок: 5, 10 дней (40, 80 часов).

4. Проектно-конструкторский этап: – Сбор и изучение графического материала по основному оборудованию узла. – Срок: 4, 8 дней (30, 60 часов).

5. Обработка и анализ полученных данных: – Составление и обсуждение проекта отчета с представителем завода. – Срок: 2, 4 дня (15, 30 часов).

После прохождения сроков производственной практики, на заключительном этапе обучающиеся выполняют окончательное оформление разделов отчета, готовятся к публичной защите в течение 1-й недели после окончания срока производственной практики.

6. Формы отчетности по производственной практике

По итогам прохождения производственной практики обучающийся в течение одной недели после окончания сроков практики подготавливает и представляет на выпускающую кафедру МАХП следующую отчетную документацию;

– индивидуальное задание на производственную практику (Приложение №1);

– отчет по производственной практике (Приложение № 2);

– дневник по производственной практике (Приложение № 3);

– отзыв о выполнении программы производственной практики (Приложение № 4);

– путевку на прохождение производственной практики (Приложение №5);

Формы и содержание приведенных документов приведены в разделе Фонда оценочных средств данной рабочей программы.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по производственной практике

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

Срок аттестации: в течение 1 – 2 недель после завершения производственной практики.

Аттестация производственной практики производится с использованием рейтинговой системы оценки знаний обучающихся, 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 производственной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше мини-мального (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 публичной защите отчета по практике.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Берлинер Э. М. САПР конструктора машиностроителя /Э.М. Берлинер, О.В. Таратынов - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=501432 , по паролю.- ЭБС «Знаниум»	1 (безлимитный доступ к ЭБС «Знаниум» после регистрации с IP-адреса НХТИ)
2. Карпенко А.П. Основы автоматизированного проектирования: Учебник / Под ред. А.П. Карпенко - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 329 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=477218 , по паролю.- ЭБС «Знаниум»	1 (безлимитный доступ к ЭБС «Знаниум» после регистрации с IP-адреса НХТИ)
3. Закиров М.А., Осипов Э.В. Машины и аппараты нефтегазопереработки. Часть 2: Учебное пособие. Нижнекамск, Нижнекамский хим.-технол. ин-т (филиал) ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2016. – 156 с.	80 экз. НХТИ
4. Гильманов Х.Х., Закиров М.А. Машины и аппараты химических производств и нефтегазопереработки: Учебное пособие. – Нижнекамск, Нижнекамский хим.-технол. ин-т (филиал) ФГБОУ ВПО «КНИТУ», 2013. – 128 с.	100 экз. НХТИ

Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Конструирование и расчет элементов химического оборудования: Учебник. Изд. 2-е в электронном варианте/ И.И. Поникаров, С.И. Поникаров, А.А. Хоменко. – Казань, КГТУ (КНИТУ). 2011.	20
2. Акулович Л. М. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении: Уч.пос. /Акулович Л.М., Шелег В.К. - М.: ИНФРА-М,Нов.знание,2016.-488с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=461911 , по паролю.- ЭБС «Знаниум»	1 (безлимитный доступ к ЭБС «Знаниум» после регистрации с IP-адреса НХТИ)

Электронные источники информации

При прохождении производственной практики, подготовке отчетной документации и сдачи дифференцированного зачета рекомендуется использование электронных источников информации:

- 1) Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>;
- 2) Федеральный портал информационно-образовательных ресурсов <http://www.fcior.edu.ru>;
- 3) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>.

Согласовано:

Зав. отделом по библиотечному
обслуживанию



В.Я. Тарасова

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной практики

При прохождении производственной практики, подготовке отчетной документации студентами используются информационные технологии:

- компьютерное моделирование технологических процессов;
- информационный поиск в глобальной сети Интернет;
- системы автоматизированного проектирования и подготовки технической документации.

Прикладное программное обеспечение информационных технологий включает в себя:

- Yandex Browser ;
- CAD/CAE-система WinMachine;
- Libre office Writer;
- Libre office Base.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Производственная практика проводится на основе подписанных двухсторонних договоров, на базе предприятий химического и нефтегазохимического комплекса города, оснащенных современными технологическим оборудованием и производственными процессами, способными производить востребованную не только на отечественном, но и на мировом рынке конкурентоспособную продукцию.

Одним из обязательных условий при выборе баз практик является их оснащенность современными измерительными и вычислительными комплексами, соответствующими действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ студентами-практикантами.

Предприятия, где организованы практики обучающихся, должны иметь соответствующие учебные площади, оснащенные техническими средствами для

работы студентов над текстовой и графической документацией в бумажном и электронном носителях а также иметь доступную студентам техническую библиотеку, для изучения действующей нормативно-технической и справочной литературы по теме выполняемого проекта или работы.

В настоящее время производственная практика производится на базе действующих заводов и подразделений ПАО «Нижнекамскнефтехим» на основе двухстороннего договора № 4600033701 от 11.12.2017 года сроком на 5 лет.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации

**по производственной практике (практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности) Б2.В.02(П)**

по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и
оборудование»

(код и наименование направления подготовки)

Оборудование нефтегазопереработки

(наименование профиля/специализации)

бакалавр

(квалификация)

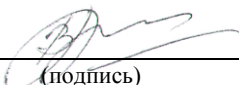
Очная, очно-заочная

(форма обучения)

Нижекамск, 2021

Составитель ФОС:

доцент каф. МАХП
(должность)


(подпись)

В.В. Харьков
(Ф.И.О)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры МАХП,
протокол от 10.03.2021 г. № 7

Зав. кафедрой


(подпись)

И.А. Сабанаев
(Ф.И.О.)

Эксперт:

Руководитель ООП Мадышев И.Н. доц. МАХП НХТИ

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



1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
Этап 1. Организационный	ПК-4 ПК-23	– способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации продуктов и изделий – умением составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования	Собеседование
Этап 2. Ознакомительный	ПК-2 ПК-5	– способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду – готовностью обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов; выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду	Отчет по практике, доклад
Этап 3. Производственно-технический	ПК-7 ПК-17 ПК-18	– готовностью осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в наладивании, технических осмотрах, текущих ремонтах, проверке технического состояния оборудования и программных средств – способностью участвовать в проектировании отдельных стадий технологических процессов с использованием современных информационных технологий – способностью проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем	Отчет по практике, собеседование, доклад
Этап 4. Проектно-конструкторский	ПК-1 ПК-6	– способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции – способностью следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях	Отчет по практике

Этап 5. Обработка и анализ полученных данных	ПК-3	– способностью использовать современные информационные технологии, проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред	Отчет по практике
--	------	--	-------------------

Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся по разделам/темам практики, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по разделам/темам практики
2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Тематика докладов, сообщений
3	Отчет по практике	<p>Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения учебных и производственных, преддипломных или научных (НИР) практик. Отчеты по учебным практикам могут составляться коллективно с обозначением участия каждого студента в написании отчета. Отчеты по производственным, преддипломным практикам и по НИР готовятся индивидуально.</p> <p>Цель отчета – осознать и зафиксировать профессиональные и социально-личностные компетенции, приобретенные студентом в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты студентов по практикам позволяют кафедре создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс.</p>	Структура отчета

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

Этап формирования компетенции	Индекс компетенции	Уровни освоения компетенции	Шкала оценивания, в баллах
Этап 1. Организационный	ПК-1	<p>Пороговый</p> <p>Знать: Не полные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>Уметь: В целом успешное, но не систематическое использование умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>Владеть: В целом успешное, но не систематическое владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	2-3
		<p>Продвинутый</p> <p>Знать: В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>Уметь: В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>Владеть: В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	4-5
		<p>Превосходный</p> <p>Знать: Сформированные систематические представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>Уметь: Сформированное умение систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p> <p>Владеть: Успешное и систематическое владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки</p>	6-8
		<p>Пороговый</p> <p>Знать: некоторые способы составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации на ремонт оборудования, а также методы проведения испытаний гидропневмосистем.</p> <p>Уметь: частичным умением составлять заявки на оборудование и запасные части для ремонтов гидропневмосистем, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования.</p>	2-3

		<p>Владеть: минимально необходимыми навыками составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации на ремонт оборудования, а также документации, связанной с ремонтом, монтажом и сервисных обслуживанием гидро- и пневмоприводов</p>	
		<p>Продвинутый Знать: использует существующие способы составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации на ремонт оборудования, а также методы проведения испытаний гидропневмосистем Уметь: безошибочно составлять заявки на оборудование и запасные части для ремонтов гидропневмосистем, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования. Владеть: всеми требуемыми для профессиональной деятельности навыками составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации на ремонт оборудования, а также документации, связанной с ремонтом, монтажом и сервисных обслуживанием гидро- и пневмоприводов.</p>	4-5
		<p>Превосходный Знать: понимает и использует в профессиональной деятельности способы составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации на ремонт оборудования, а также методы проведения испытаний гидропневмосистем. Уметь: качественно и эффективно составлять заявки на оборудование и запасные части для ремонтов гидропневмосистем, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования. Владеть: на практике свободное владение навыками составления заявок на оборудование и запасные части, подготовки технической документации на ремонт оборудования, а также документации, связанной с ремонтом, монтажом и сервисных обслуживанием гидро- и пневмоприводов.</p>	6-8
Этап 2. Ознакомительный	ПК-2	<p>Пороговый Знать: неполные знания методов совершенствования технологических процессов с позиций энерго-и ресурсосбережения, методов минимизации воздействия на окружающую среду. Уметь: в целом успешно, но не систематически совершенствовать технологический процесс с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду. Владеть: в целом успешно, но не систематически методами совершенствования технологических процессов с позиций энерго-и ресурсосбережения, методами минимизации воздействия на окружающую среду.</p>	2-3
		<p>Продвинутый Знать: сформировавшиеся, но содержащие отдельные пробелы знания методов совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, методов минимизации воздействия на окружающую среду. Уметь: в целом успешно, но с некоторыми пробелами совершенствовать технологический процесс с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду. Владеть: в целом успешно, но с отдельными ошибками методами совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, методами минимизации</p>	4-5

		воздействия на окружающую среду	
		<p>Превосходный</p> <p>Знать: сформированные и систематические знания методов совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, методов минимизации воздействия на окружающую среду.</p> <p>Уметь: успешно и систематически совершенствовать технологический процесс с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду.</p> <p>Владеть: успешно и систематически методами совершенствования технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, методами минимизации воздействия на окружающую среду</p>	6-8
	ПК-5	<p>Пороговый</p> <p>Знать: неполные знания технических решений при разработке технологических процессов.</p> <p>Уметь: в целом успешно, но не систематически выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Владеть: в целом успешно, но не систематически навыками обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов.</p>	2-3
		<p>Продвинутый</p> <p>Знать: сформировавшиеся, но содержащие отдельные пробелы знания технических решений при разработке технологических процессов.</p> <p>Уметь: в целом успешно, но с некоторыми пробелами выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Владеть: в целом успешно, но с отдельными ошибками навыками обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов.</p>	4-5
		<p>Превосходный</p> <p>Знать: сформированные и систематические знания технических решений при разработке технологических процессов.</p> <p>Уметь: успешно и систематически выбирать технические средства и технологии, направленные на минимизацию антропогенного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Владеть: успешно и систематически навыками обосновывать конкретные технические решения при разработке технологических процессов.</p>	6-8
Этап 3. Производственно- технический	ПК-7	<p>Пороговый</p> <p>Знать: неполные знания оборудования технологического процесса.</p> <p>Уметь: в целом успешно, но не систематически осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в налаживании, технических осмотрах, текущих ремонтах.</p> <p>Владеть: в целом успешно, но не систематически навыками проверки технического состояния оборудования и программных средств</p>	2-3
		<p>Продвинутый</p> <p>Знать: сформировавшиеся, но содержащие отдельные пробелы знания оборудования технологического процесса.</p>	4-5

		<p>Уметь: в целом успешно, но с некоторыми пробелами осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в наладивании, технических осмотрах, текущих ремонтах.</p> <p>Владеть: в целом успешно, но с отдельными ошибками навыками проверки технического состояния оборудования и программных средств.</p>	
		<p>Превосходный</p> <p>Знать: сформированные и систематические знания оборудования технологического процесса.</p> <p>Уметь: успешно и систематически осваивать и эксплуатировать новое оборудование, принимать участие в наладивании, технических осмотрах, текущих ремонтах.</p> <p>Владеть: успешно и систематически навыками проверки технического состояния оборудования и программных средств.</p>	6-8
	ПК-17	<p>Пороговый</p> <p>Знать: неполные знания понятий, принципов и методологии современных информационных технологий.</p> <p>Уметь: в целом успешно, но не систематически проектировать отдельные стадии технологических процессов с использованием современных информационных технологий.</p> <p>Владеть: в целом успешно, но не систематически навыками использования информационных технологий для проектирования отдельных стадий технологических процессов с использованием современных языков программирования.</p>	2-3
		<p>Продвинутый</p> <p>Знать: сформировавшиеся, но содержащие отдельные пробелы знания понятий, принципов и методологии современных информационных технологий</p> <p>Уметь: в целом успешно, но с некоторыми пробелами проектировать отдельные стадии технологических процессов с использованием современных информационных технологий. Владеть: в целом успешно, но с отдельными ошибками навыками использования информационных технологий для проектирования отдельных стадий технологических процессов с использованием современных языков программирования.</p>	4-5
		<p>Превосходный</p> <p>Знать: сформированные и систематические знания понятий, принципов и методологии современных информационных технологий.</p> <p>Уметь: успешно и систематически проектировать отдельные стадии технологических процессов с использованием современных информационных технологий.</p> <p>Владеть: успешно и систематически навыками использования информационных технологий для проектирования отдельных стадий технологических процессов с использованием современных языков программирования.</p>	6-8
		<p>Пороговый</p> <p>Знать: неполные знания отдельных узлов (аппаратов) технологического процесса.</p> <p>Уметь: в целом успешно, но не систематически проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем.</p>	2-3

		Владеть: в целом успешно, но не систематически навыками использования стандартных пакетов прикладных программ для проектирования отдельных узлов (аппаратов) технологических схем.	
		Продвинутый Знать: сформировавшиеся, но содержащие отдельные пробелы знания отдельных узлов (аппаратов) технологического процесса. Уметь: в целом успешно, но с некоторыми пробелами проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем. Владеть: в целом успешно, но с отдельными ошибками навыками использования стандартных пакетов прикладных программ для проектирования отдельных узлов (аппаратов) технологических схем.	4-5
		Превосходный Знать: сформированные и систематические знания отдельных узлов (аппаратов) технологического процесса. Уметь: успешно и систематически проектировать отдельные узлы (аппараты) с использованием автоматизированных прикладных систем. Владеть: успешно и систематически навыками использования стандартных пакетов прикладных программ для проектирования отдельных узлов (аппаратов) технологических схем.	6-8
Этап 4. Проектно-конструкторский	ПК-1	Пороговый Знать: Не полные представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки Уметь: В целом успешное, но не систематическое использование умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки Владеть: В целом успешное, но не систематическое владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	2-3
		Продвинутый Знать: В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки Уметь: В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения систематически изучать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки Владеть: В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	4-5
		Превосходный Знать: Сформированные систематические представления о научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки Уметь: Сформированное умение систематически изучать научно-техническую информацию,	6-8

		отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки Владеть: Успешное и систематическое владение систематическим изучением научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	
	ПК-6	Пороговый Знать: неполные знания правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях. Уметь: в целом успешно, но не систематически следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях. Владеть: в целом успешно, но не систематически методами и средствами измерений.	2-3
		Продвинутый Знать: сформировавшиеся, но содержащие отдельные пробелы знания правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях. Уметь: в целом успешно, но с некоторыми пробелами следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях. Владеть: в целом успешно, но с отдельными ошибками методами и средствами измерений.	4-5
		Превосходный Знать: сформированные и систематические знания правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях. Уметь: успешно и систематически следить за выполнением правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях. Владеть: успешно и систематически методами и средствами измерений.	6-8
Этап 5. Обработка и анализ полученных данных	ПК-3	Пороговый Знать: неполные знания современных информационных технологий. Уметь: в целом успешно, но не систематически проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред. Владеть: в целом успешно, но не систематически навыками расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред с использованием современных информационных технологий.	2-3
		Продвинутый Знать: сформировавшиеся, но содержащие отдельные пробелы знания современных информационных технологий. Уметь: в целом успешно, но с некоторыми пробелами проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред. Владеть: в целом успешно, но с отдельными ошибками навыками расчета технологических	4-5

	<p>параметров оборудования и мониторинга природных сред с использованием современных информационных технологий.</p> <p>Превосходный Знать: сформированные и систематические знания современных информационных технологий. Уметь: успешно и систематически проводить обработку информации с использованием прикладных программ и баз данных для расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред. Владеть: успешно и систематически навыками расчета технологических параметров оборудования и мониторинга природных сред с использованием современных информационных технологий.</p>	6-8
Итоговый балл		100
Минимальный		60
Максимальный		100

2.1. Описание шкалы оценивания

Суммарная оценка складывается из оценок каждого этапа (подэтапов) производственной практики и формирует, таким образом, итоговый рейтинг по дисциплине. Сводная таблица для расчета итогового рейтинга приводится в таблице.

Этапы практики	Вид оценочного средства	Начисляемый балл	
		Минимальный	Максимальный
<i>Подготовительный:</i> 1. Организационный 2. Ознакомительный	Собеседование	4	8
	Доклад	8	16
<i>Основной:</i> 3. Производственно-технический 4. Проектно-конструкторский 5. Обработка и анализ полученных данных	Отчет по практике	24	36
<i>Заключительный</i>	Защита отчета	24	40
Итоговый рейтинг		60	100

Рейтинг по практике, рассчитанный в соответствии с показателями и критериями оценивания компетенций на этапах их формирования с описанием шкал оценивания, должен составить итоговое значение, в числовом выражении равное величине из диапазона от 60 до 100 баллов. Значение рейтинга, меньшее пороговой величины в 60 баллов, свидетельствует о недостаточном уровне развития компетенций у обучающегося в ходе прохождения учебной практики и требует дополнительных мероприятий по устранению отставания по дисциплине. Перевод числовых показателей БРС в четырехбалльную систему оценивания производится в соответствии с нормативами, установленными в ФГБОУ «КНИТУ» и приводится в следующей таблице.

2.2. Итоговая шкала оценивания

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

3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности по производственной практике

Процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются методическими материалами, разработанными и утвержденными в ФГБОУ ВО «КНИТУ» в соответствующем порядке:

1) Положение о балльно-рейтинговой системе оценки студентов и обеспечения учебного процесса. Утв. комиссией по учебно-методической работе Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ» 24.10.2011. – Казань: КНИТУ. 2011. – 11с.

2) Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования ФГБОУ ВО

«КНИТУ». Утв. решением Ученого совета ФГБОУ ВПО «КНИТУ» 01.02.2016. – Казань: КНИТУ. 2016. – 45с.

3) Положение о фонде оценочных средств по дисциплине (модулю) в ФГБОУ ВПО «КНИТУ». Утв. комиссией по учебно-методической работе Ученого совета ФГБОУ ВО «КНИТУ» 10.03.2014. – Казань: КНИТУ. 2014. – 32с.

Процедура оценивания основана на применении критериев оценки уровня сформированности компетенций, изложенных в настоящем документе в разделе 2. «Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы».

Суммарная оценка складывается из оценок каждого этапа (подэтапов) производственной практики и формирует, таким образом, итоговый рейтинг по дисциплине. Сводная таблица для расчета итогового рейтинга приводится в таблице.

Этапы практики	Вид оценочного средства	Начисляемый балл	
		Минимальный	Максимальный
Подготовительный: 1. Организационный 2. Ознакомительный	Собеседование	4	8
	Доклад	8	16
Основной: 3. Производственно-технический 4. Проектно-конструкторский 5. Обработка и анализ полученных данных	Отчет по практике	24	36
Заключительный	Защита отчета	24	40
Итоговый рейтинг		60	100

По производственной практике учебным планом предусмотрен контроль в форме дифференцированного зачета.

Итоговый рейтинг ниже 60 баллов считается недостаточным для положительного оценивания преддипломной практики, свидетельствует о недостаточном уровне развития компетенций у обучающегося в ходе прохождения преддипломной практики и требует дополнительных мероприятий по устранению отставания по дисциплине. Перевод числовых показателей БРС в четырех балльную систему оценивания производится в соответствии с нормативами, установленными в ФГБОУ «КНИТУ».

3.1. Содержание и процедура оценки отчета по производственной практике:

Производственная практика продолжительностью 2, 4 недели (3, 6 зач.ед.) включает следующие 5 разделов (этапов):

1 этап. Организационный: – Прохождение вводного инструктажа, оформление пропуска и сопроводительных документов, обзорная экскурсия по предприятию. Срок – 1, 2 дня (7, 14 часов).

2 этап. Ознакомительный: – Изучение технологического регламента цеха и характеристики выпускаемой продукции. Мероприятия по безопасности жизнедеятельности. Техничко-экономические показатели производства – Срок: 2, 4 дня (16, 32 часов).

3 этап. Производственно-технический: – Изучение технологической схемы и технической характеристики оборудования узла. Выбор конструкционных материалов. Материальный баланс узла. Выявление недостатков и выработка рекомендаций по их устранению. – Срок: 5, 10 дней (40, 80 часов).

4 этап. Проектно-конструкторский: – Сбор и изучение графического материала по основному оборудованию узла. – Срок: 4, 8 дня (30, 60 часов).

5 этап. Обработка и анализ полученных данных: – Составление и обсуждение проекта отчета с представителем завода. – Срок: 2, 4 дня (15, 30 часов).

На заключительном этапе, после прохождения сроков производственной практики, обучающиеся выполняют окончательное оформление разделов отчета, готовятся к публичной защите в течение 1-й недели после окончания срока производственной практики.

Образцы форм подотчетных документов, необходимо получить у заведующего лабораториями в кабинете 202.

Для аттестации по практике студент должен представить руководителю от кафедры следующие документы:

1 Путевка (Приложение 5).

2 Дневник о прохождении практики с указанием фактических сроков выполнения отдельных этапов работы и подписями руководителя от организации (базы практики) по каждому этапу (Приложение 3).

3 Отзыв о прохождении практики с оценкой ее хода и полученных результатов за подписью руководителя от организации (базы практики) и печатью (Приложение 4).

4 Отчет по практике (Приложение 2).

В отчет включаются (в порядке перечисления):

- Титульный лист;
- Индивидуальное задание (приложение 1);
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть, которая включает следующие разделы:

I. Краткая характеристика организации, ее структурных подразделений.

II. Описание принципов работы и конструктивных особенностей технических средств на предприятии нефтехимического нефтегазоперерабатывающего профиля.

III. Описание технологии выполнения работ по обслуживанию, техническому контролю аппаратов.

IV. Описание первичных профессиональных умений и навыков, полученных студентом в соответствии с индивидуальным заданием.

- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения (при необходимости).

По истечению половины срока производственной практики на консультации обсуждаются достигнутые результаты, проводятся корректирующие действия.

На заключительном этапе практики руководитель проверяет отчет студента о прохождении практики, дает соответствующее заключение и рекомендации студенту по подготовке доклада о результатах практики.

Результаты производственной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Страницы обводятся в рамках, поля не отделяются чертой. Размеры полей не менее: левого - 30 мм, правого - 10 мм, верхнего - 20 мм и нижнего - 20 мм. Нумерация страниц отчета - сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре

нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета по производственной практике должен быть не менее 20 страниц (без учета приложений) машинописного текста (шрифт 14 пт, TimesNewRoman, через 1,5 интервала). Отчет должен быть отпечатан на формате А4 и подшит в папку. Описания разделов пояснительной записки должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается индивидуальное задание на практику, содержащее календарный план выполнения производственной практики. Титульный лист и первый лист задания не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме. За индивидуальным заданием в отчете, приводимой в Приложении 1 помещается содержание, основная часть, заключение, список литературы и приложения. Основная часть включает 4 главы и разбивку на параграфы.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовках разделов и параграфов не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Руководитель практики подводит итоги проведения практики и вырабатывает рекомендации на следующий период работы над ВКР. По итогам отчетов студентов оформляется отчет о проведении практики руководителем практики.

Оценка за практику выставляется в ведомость и заносится в зачетную книжку за подписью руководителя практики от кафедры.

3.2. Основные критерии оценки производственной практики следующие:

- деловая активность студента в процессе практики;
- производственная дисциплина студента;
- оформление отчёта по практике;
- устные ответы при сдаче зачета (защита отчёта);
- качество выполнения отчета по практике;
- оценка прохождения практики руководителями практики от кафедры;
- отзыв руководителя практики от принимающей организации.

4. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

На основе технологического регламента, определяющего основные параметры производственного процесса, условия его осуществления, режимы работы оборудования технологического подразделения предприятия (цеха, участка, завода), на котором проходит производственная практика, для оформления отчета про практике обучающимся следует изучить и подробно описать состав, структуру, принципы функционирования, устройство отдельных элементов оборудования проектируемого узла (определяется из перечня, приводимого в индивидуальном задании на практику).

4.1. Названия типовых тем для производственной практики

1. Оборудование узла выделения хлорметила;

2. Оборудование узла выделения неидентифицируемых компонентов;
3. Оборудование узла абсорбции бензольной фракции;
4. Оборудование узла выделения углеводородов C₅ и выше из изобутан-изобутиленовой фракции;
5. Оборудование узла ректификации смеси толуол-нефрас;
6. Оборудование узла выделения изобутиленовой фракции;
7. Оборудование узла выделения окиси пропилена;
8. Оборудование узла выделения возвратного этанола;
9. Оборудование узла ректификации алкилата;
10. Оборудование реакторного блока установки по производству автомобильного бензина;

График защиты отчета по производственной практики находится на информационном стенде кафедры МАХП (корп. А, рядом с кабинетом заведующего кафедрой - №113).

По итогам производственной практики аттестуются студенты, полностью выполнившие программу практики и представившие индивидуальные отчеты по практике. Formой 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.

4.2. Структура и содержание оценочных средств для промежуточной аттестации производственной практики

Для текущей и промежуточной аттестации производственной практики используются следующие оценочные средства:

1. Собеседование с руководителем практики, для оценки полноты и достоверности собранной информации по следующим вопросам:

- Общие задачи предприятия и роль данного производственного объекта в их выполнении.
- Перечень и характеристика выпускаемой продукции цех, завода, предприятия
- Организация производства, материально-технического обеспечения производственного объекта.
- Общая схема технологического процесса (с выполнением требований стандартов).
- Проблемные ситуации в обеспечении технологического процесса на производственном объекте.

2. Доклады, сообщения с использованием мультимедийных или других инновационных технологий (презентации) по следующим темам:

- Конструкция и назначение технологического оборудования.
- Конструктивные особенности нового оборудования.
- Правила безопасности при эксплуатации оборудования и машин.
- Проблемы создания машин, технических систем и средств.
- Средства и способы для обеспечения безопасной работы механического и технологического оборудования.
- Обслуживание и технический контроль аппаратов.

4.3. Критерии оценки докладов, сообщений

Выступление студента с докладом предполагает значительную самостоятельную работу студента. Доклад должен выполнять ряд требований: его содержание

соответствовать заявленной теме; цели соответствовать задачам; логичность и последовательность изложения материала; способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой; объем исследованной литературы и других источников информации; способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса; обоснованность выводов; правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.).

В балльно-рейтинговой системе выступление с докладом относится к дополнительным видам работ. Шкала дифференцирована по ряду критериев. Общий результат складывается как сумма баллов по представленным критериям. Максимальный балл за выступление с докладом – 16 баллов, минимальный балл –8.

Критерий оценки	Баллы
Актуальность темы	1-2
Полное раскрытие проблемы	2-4
Наличие собственной точки зрения	1-2
Наличие презентации	1-2
Наличие ответов на вопросы аудитории	1-2
Логичность и последовательность изложения	1-2
Отсутствие ошибочных или противоречивых положений	1-2
Итого	8-16

Итоговая аттестация производственной практики производится с использованием рейтинговой системы оценки знаний обучающихся, 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).

Суммарная оценка складывается из оценок каждого этапа (подэтапов) производственной практики. Сводная таблица для расчета итогового рейтинга приводится в таблице.

Этапы практики	Вид оценочного средства	Начисляемый балл	
		Минимальный	Максимальный
А. Подготовительный: 1. Организационный 2. Ознакомительный	Собеседование	4	8
	Доклад	8	16
Б. Основной: 3. Производственно-технический 4. Проектно-конструкторский 5. Обработка и анализ полученных данных	Отчет по практике	24	36
	Защита отчета	24	40
В. Заключительный			
Итоговый рейтинг		60	100

По рейтингу составляющих этапов преподавателем формируется итоговый рейтинг по дисциплине в балльном и оценочном вариантах по следующим соотношениям.

«Отлично» - полное выполнение содержания практики настоящей рабочей программы, положительный отзыв от предприятия и руководителя ВКР, описание прогрессивных решений по поставленной тематике курсового проекта (работы).

«Хорошо» - в необходимом объеме выполнение содержания практики настоящей программы, положительный отзыв от предприятия и руководителя ВКР, технический отчет в соответствии с требованиями.

«Удовлетворительно» - в достаточном объеме выполнение содержания практики настоящей программы, положительный отзыв от предприятия и руководителя ВКР, замечания по техническому отчету.

«Неудовлетворительно» - серьезные пробелы при выполнении содержания практики настоящей программы, отрицательный отзыв от предприятия и руководителя ВКР, замечания по техническому отчету.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт(филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Механический факультет
(название факультета)

Кафедра машин и аппаратов химических производств

Сроки практики: Начало «___» _____ 20__ г.
Окончание «___» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Фамилия, И.О.)

Тема _____

Зав. кафедрой _____ (_____)
(подпись) (И.О. Фамилия)

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

Министерство образования и науки Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт(филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

Механический факультет
(название факультета)

Кафедра машин и аппаратов химических производств

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(название предприятия, организации, учреждения места практики)

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)

Нижекамск, 20__г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт(филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

ДНЕВНИК
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Студента механического факультета
(название факультета)

По направлению 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
профиль «Оборудование нефтегазопереработки»,
группа _____

(Фамилия .И.О. полностью)

Нижекамск 20__г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА
на период производственной практики

Дата	Время	Краткое содержание работы

Проверил: Руководитель практики
от предприятия
(организации, учреждения)

_____ (Ф.И.О., должность)

Подпись _____

М.П.

Дата _____

Нижекамский химико-технологический институт

П У Т Е В К А
на производственную практику

Студент (ка) _____ группы № _____
 Факультет: механический
 Направление: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
 Профиль: «Оборудование нефтегазопереработки»
 Квалификация бакалавр; форма обучения: очная, очно-заочная (нужное подчеркнуть)
 В соответствии с договором № _____ от «___» _____ 20__ г.
 Направляется для прохождения производственной практики
 сроком с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.
 в _____

_____ (наименование предприятия)

М.П.	Декан МФ	Заведующий кафедрой МАХП
	_____	_____
	(Подпись)	(Подпись)

Прибыл на практику
«___» _____ 20__ г.

М.П. _____
(Подпись)

Выбыл с практики
«___» _____ 20__ г.

М.П. _____
(Подпись)

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 МАХП**

_____ (подпись)