



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

«Утверждаю»

Проректор по УР

А.В. Бурмистров

«26» 10 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по производственной практике

(практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
студентов очной формы обучения

Специальность	<u>18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных</u> <u>материалов и изделий</u>
Специализация	<u>Технология пиротехнических средств</u>
Квалификация (степень)	<u>ИНЖЕНЕР</u>
выпускника	
Институт	<u>Инженерный химико-технологический</u>
Факультет	<u>Энергонасыщенных материалов и изделий</u>
Кафедра	<u>Технология изделий из пиротехнических и композиционных</u> <u>материалов</u>

Практика:

Производственная – 2 нед. (семестр 8)

Казань, 2017 г.

Рабочая программа по практике студентов составлена с учетом требований ФГОС ВО по специальности 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология пиротехнических средств) в соответствии с учебным планом, утвержденным 03.10.2016

Разработчик программы, доцент



С.В. Михайлов

«Согласовано»

Ответ. за организацию практики каф.
ТИПиКМ, доцент



С.В. Михайлов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТИПиКМ
« 19 » 10 20 17 г., протокол № 4

Зав. кафедрой ТИПиКМ, профессор



Н.Е. Тимофеев

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой
студентов КНИТУ



Г.Н. Пахомова

« 25 » 10 20 17 г.

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

« 26 » 10 20 17 г., протокол № 3

Председатель комиссии



И.А. Липатова

1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Программа производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) разработана на основе ФГОС ВО по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий, соответствует учебному плану специализации – «Технология пиротехнических средств».

Способ проведения: выездная.

Целями проведения производственной практики являются:

а) закрепление и углубление теоретических знаний по дисциплинам и дисциплинам специализации путем практического изучения современных технологических процессов и оборудования, средств механизации и автоматизации производства, организации передовых методов работы, вопросов безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды;

б) ознакомление с содержанием и видами основных работ, технологических процессов и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;

в) приобретение профессиональных компетенций для будущей профессиональной деятельности в области энергонасыщенных материалов и изделий;

г) ознакомление со структурой предприятий, изучение вопросов снабжения их сырьем, материалами, энерго-, тепло- и водоснабжения;

д) изучение вопросов организации и планирования производства, форм и методов сбыта продукции;

Основной задачей производственной практики является овладение знаниями, навыками и умениями, отвечающими квалификационным требованиям, необходимым для осуществления научно-исследовательской и производственно-технологической деятельности.

В соответствии с графиком учебного процесса практика проводится дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология пиротехнических средств) должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК-2 способностью проверять техническое состояние оборудования, организовывать его профилактические осмотры и текущий ремонт, готовностью к освоению и экс-

плуатации нового оборудования;

ПК-7 способностью анализировать технологический процесс как объект управления, использовать современные системы управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки обучающихся по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология пиротехнических средств): Б2 – Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР), Б2.П – Производственная практика, Б2.П1 – Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

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

Б1.Б.25.4 Технологическая подготовка и проектирование производств

Б1.Б.25.5 Разработка пиротехнических составов и методы их исследования

Б1.Б.25.6 Конструирование пиротехнических средств

Б1.Б.25.7 Моделирование, оптимизация и управление процессами

Б1.Б.25.8 Составы и изделия для ракетно-космической техники

Б1.Б.25.9 Составы и средства гражданского назначения

Б1.В.ОД.6 Основы моделирования процессов

Б1.В.ОД.7 Экспертиза безопасности при получении, хранении и эксплуатации энергонасыщенных материалов и изделий

Б1.В.ОД.8 Основы технического регулирования. Управление качеством

Б1.В.ОД.9.6 Основы технологической безопасности

Б1.В.ДВ.2.1 Основы научных исследований

Б1.В.ДВ.5.1 Управление персоналом

Б1.В.ДВ.7.1 Средства воспламенения

Б1.В.ДВ.8.1 Получение материалов в волне горения

Б1.В.ДВ.9.1 Внутрикамерные процессы

Б1.В.ДВ.10.1 Фейерверочное искусство

Производственная практика служит основой для последующего выполнения курсового проекта, прохождения преддипломной практики, научно-исследовательской работы и подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Время проведения практики

Производственная практика обучающихся по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология

пиротехнических средств) проводится в соответствии с графиком учебного процесса, предусмотренным учебным планом.

Производственная практика проводится в 8-м семестре четвертого курса в течение 2 недель после окончания теоретической подготовки.

5. Содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики обучающихся по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология пиротехнических средств) составляет 108 академических часов (3 зачетные единицы).

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС	Трудоемкость, час.)	Формы текущего контроля
1	2	3		4
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с правилами прохождения практики, внутреннего распорядка предприятия и оформление документов. Лекции руководителя практики по технологическим аспектам производства энергонасыщенных материалов и изделий на их основе	3	контрольный опрос
2	Экскурсионный этап	Экскурсии по подразделениям предприятия. Обзорные лекции-беседы, проводимые руководителями практики на предприятии	12	—
3	Рабочий этап	Выполнение индивидуального задания на практику в соответствии с утвержденной темой. Ознакомление с технологическими процессами и оборудованием, с научными, производственными лабораториями, с системой управления предприятия, сбор материала	78	контрольный опрос
4	Заключительный этап	Систематизация фактического и литературного материала, оформление отчета и его защита	15	дифференцированный зачет

6. Формы отчетности по практике

В соответствии с заданием на практику, утвержденным заведующим кафедрой, и по результатам выполнения программы практики обучающийся по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология пиротехнических средств) представляет письменный отчет и делает устный доклад руководителю практики для составления заключения и проведения итоговой аттестации.

По итогам прохождения производственной практики обучающийся подготавливает и представляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальное задание на производственную практику (Приложение 1);
- отчет по производственной практике (титульный лист отчета – Приложение 2);
- дневник по производственной практике (Приложение 3);
- отзыв о выполнении программы производственной практики (Приложение 4);
- путевку на прохождение производственной практики (Приложение 5).

При оформлении отчета необходимо использовать информацию и знания, полученные в результате прохождения производственной практики на предприятии. Кроме этого необходимо использовать сведения и информацию из научно-технической, справочной и учебной литературы, а также из нормативно-технической производственной документации (технологические карты, инструкции и т.п.).

Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Отчет составляется в соответствии с выполненной программой практики и согласно индивидуального задания. Отчет рекомендуется составлять на протяжении всей практики по мере накопления материала.

Рекомендуемая структура отчета:

- Титульный лист
- Оглавление.
- Введение.
- Характеристика изучаемого производства, включая структуру предприятия и перспективы его развития, сравнение с аналогичными производствами других предприятий. Ассортимент производимой продукции, потребители продукции.
- Характеристика исходного сырья и готовой продукции, соответствие их требованиям ГОСТ и ТУ, другие вопросы стандартизации;
- Описание технологического процесса производства, нормы технологического режима, контроль и автоматизация производства;
- Исходные данные для расчета материального баланса;
- Характеристика отходов производства, способы утилизации;
- Характеристика основного оборудования, эскизы аппаратов;
- Заключение.
- Список используемой литературы.

В отчете должны быть особо отмечены «узкие» места технологического процесса, даны критические замечания по деятельности цеха, а также предложения практиканта по устранению указанных недостатков.

К отчету должна быть приложена технологическая схема процесса, компоновка оборудования.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Отчет оформляется на листах бумаги формата А4, соблюдая следующие размеры

полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, нижнее – 25 мм, верхнее – 20 мм. Шрифт 14пт, Times New Roman, интервал – 1,5.

Текст делят на разделы, подразделы, пункты, пронумерованные арабскими цифрами; разделы – 1, 2, 3, ..., подразделы – 1.1, 2.1, 3.1, ..., пункты – 1.1.1, 2.1.1, 3.1.1, и т.п. Каждый раздел следует начинать с нового листа. Введение и заключение не нумеруют.

Нумерация страниц отчета – сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют.

Отчет должен быть написан технически грамотно, сжато и сопровождаться необходимыми цифровыми данными, формулами, таблицами, эскизами, графиками, схемами.

Таблицы, рисунки, формулы нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах раздела (или сквозной нумерацией по всему отчету).

Отчет должен быть подписан руководителем практики от предприятия с соответствующим отзывом о работе студента, заверенным печатью предприятия и руководителем практики от университета (кафедры).

Окончательно оформленный отчет проверяется руководителем практики от кафедры, который оценивает работу студента.

7. Промежуточная аттестация обучающихся по практике

Производственная практика обучающихся по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология пиротехнических средств) проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется преподавателем по системе дифференцированного зачета.

Текущий контроль осуществляется руководителем в виде проверки отчетов по этапам практики в виде устного собеседования студента и преподавателя, а также в результате предоставления собранных материалов на электронных и бумажных носителях.

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 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 оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета преподаватель-руководитель практики принимает решение об аттестации обучающегося по практике. Срок аттестации – последняя неделя практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимой для проведения производственной практики обучающихся по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология пиротехнических средств):

а) Основная литература:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Вареных Н.М. Пиротехника: учебник / Н.М.Вареных, В.Н. Емельянов, А.С. Дудырев, И.А. Абдуллин, Н.Е. Тимофеев, М.С. Резников. – Казань: КНИТУ, 2015. – 469 с.	УНИЦ КНИТУ – 50
2. Смирнов В.Я. Пиротехническое производство / В.Я. Смирнов. – Сергиев Посад: Изд. Русская пиротехника, 2008. – 368 с.	УНИЦ КНИТУ – 10 3 экз. на кафедре
3. Абдуллин И.А. Гражданская пиротехника : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Хим. технология энергонасыщ. материалов и изделий" / Казан. нац. исслед. технол. ун-т ; под ред. А.И. Сидорова. — Казань, 2013. — 337 с.	УНИЦ КНИТУ – 50
4. Демидов А.Н. Краткий курс пиротехники / А.Н. Демидов, А.А. Фрейман, В.А. Лихачёв. — Сергиев Посад: Русская пиротехника, 2008.— 300, [4] с.	УНИЦ КНИТУ – 10 3 экз. на кафедре

б) Дополнительная литература:

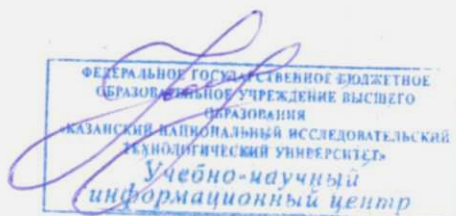
Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Генералов М.Б. Основные процессы и аппараты технологии промышленных взрывчатых веществ - М.: Академкнига, 2004. - 397 с.	УНИЦ КНИТУ – 125
2. Шарнин, Г.П. Введение в технологию энергонасыщенных материалов: учеб.пособие / Г.П. Шарнин, И.Ф. Фаляхов; Казан. гос. технол. ун-т. - Казань: Изд-во КГТУ, 2005. 391с.	УНИЦ КНИТУ – 192
3. Гайнутдинов Р.Ш. Основы технологической безопасности энергонасыщенных материалов / Р.Ш. Гайнутдинов – Казань: КНИТУ, 2010. – 436 с.	УНИЦ КНИТУ – 59
4. Покалюхин Н.А. Смесевые энергоемкие материалы [Учебники] : учеб.-метод. пособие / Казан. гос. технол. ун-т. – Казань, 2008. — 88 с.	УНИЦ КНИТУ – 68
5. Технология смесевых энергоемких материалов [Учебники] : учеб. пособие / Н.А. Покалюхин [и др.] ; Казанский нац. исслед. технол. ун-т.— Казань: Изд-во КНИТУ, 2017. – 109, [3] с. : ил.	УНИЦ КНИТУ – 66 ЭБ УНИЦ http://ft.kstu.ru/ft/Pokalyukhin-Tekhnologiya_smesevykh_energoemkikh.pdf доступ с ip-адресов КНИТУ

в) Ресурсы сети ИНТЕРНЕТ:

6. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа:<http://elibrary.ru>
7. ЭБС «Лань» – Режим доступа:<http://e.lanbook.com/books/>
8. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ. – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>
9. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru>
10. ЭБС «КнигаФонд» - Режим доступа:www.knigafund.ru

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



9. Материально-техническое обеспечение практики

Для полноценного прохождения производственной практики обучающихся по специальности 18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (специализация – Технология пиротехнических средств) материально-техническое обеспечение должно содержать современное технологическое и научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, современную приборную и инструментальную базу и пр.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые ежегодно обновляются. Читальные залы в достаточном количестве обеспечены компьютерами с выходом в Интернет. Также открытый доступ к каталогам возможен с компьютеров учебных и исследовательских лабораторий КНИТУ. Учебные корпуса КНИТУ обеспечены бесплатным беспроводным доступом в «Интернет». Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями в необходимом количестве. С целью облегчения поиска, сокращения времени доступа, повышения удобства пользования информационным обеспечением имеется доступ к интернет ресурсам, обеспечивающим доступ, как к производственной литературе, так и к периодическим изданиям.

Кафедра ТИПиКМ располагает лекционными аудиториями, оборудованными современной презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук), а также лабораториями, оснащенными современными установками для проведения экспериментальных исследований.

Во время прохождения практики обучающийся может использовать современную аппаратуру, средства обработки данных (компьютеры, специальные программы и пр.).



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

Инженерный химико-технологический институт
Факультет энергонасыщенных материалов и изделий
Кафедра «Технология изделий из пиротехнических и композиционных материалов»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации
по производственной практике
(практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

18.05.01 – Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Технология пиротехнических средств

(наименование профиля/специализации)

инженер

квалификация

Казань, 2017

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры ТИПиКМ

«19» 10 2017г., протокол № 4

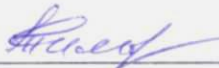
Заведующий кафедрой, проф.  Н.Е. Тимофеев
(подпись)

«20» 10 20 17 г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании обеспечивающей кафедры ТИПиКМ

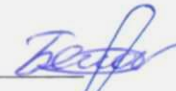
«19» 10 2017г., протокол № 4

Заведующий кафедрой, проф.  Н.Е. Тимофеев
(подпись)

«20» 10 20 17 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты:

Белобородова О.И., доцент кафедры ТИПиКМ ФГБОУ ВО «КНИТУ» 
Ф.И.О., должность, организация, подпись

Димухаметов Р.Р., доцент кафедры ТИПиКМ ФГБОУ ВО «КНИТУ» 
Ф.И.О., должность, организация, подпись

Гареев Я.В., м.технолог № «МРЗ» 
Ф.И.О., должность, организация, подпись

СОСТАВИТЕЛЬ (И):

Доцент кафедры ТИПиКМ ФГБОУ ВО «КНИТУ»  С.В. Михайлов
(подпись)

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этап формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
экскурсионный этап, рабочий этап	ПК-2	способность проверять техническое состояние оборудования, организовывать его профилактические осмотры и текущий ремонт, готовность к освоению и эксплуатации нового оборудования	собеседование, отчет по практике
	ПК-7	способность анализировать технологический процесс как объект управления, использовать современные системы управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов	

Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
Отчет по практике	Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения производственной практики. Отчеты по производственной практике готовятся индивидуально. 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.	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)
экскурсионный этап, рабочий этап	ПК-2	<i>Знает:</i> типовые процессы химической технологии энергонасыщенных материалов и изделий, соответствующие аппараты и методы их расчета	30-50
		<i>Умеет:</i> произвести выбор типа оборудования и произвести расчет технологических параметров для заданного процесса; определить параметры наилучшей организации химико-технологического процесса <i>Владеет:</i> методами определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы оборудования	

	ПК-7	<i>Знает:</i> принципы построения, типовые схемы технологических процессов; современные системы управления качеством; международные стандарты	30-50
		<i>Умеет:</i> использовать современные системы управления качеством применительно к конкретным условиям производства на основе международных стандартов <i>Владеет:</i> методологией проектирования и анализа технологического процесса как объекта управления, принципами функционирования систем управления качеством	
Итоговый балл			60 - 100

Критерии оценивания

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
При защите отчета студент показал глубокие знания вопросов темы, свободно оперировал данными и внес обоснованные предложения. Студент правильно и грамотно ответил на все поставленные вопросы. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики. Отчет в полном объеме соответствует заданию на практику	87-100	Отлично
При защите отчета студент показал знания вопросов темы, оперировал данными, внес обоснованные предложения. В отчете были допущены ошибки, которые носят несущественный характер. Практикант получил положительный отзыв от руководителя практики	73-86	Хорошо
Отчет по практике имеет поверхностный анализ собранного материала, нечеткую последовательность изложения материала. Студент при защите отчета по практике не дал полных и аргументированных ответов на заданные вопросы. В отзыве руководителя практики имеются существенные замечания	60-72	Удовлетворительно
Отчет по практике не имеет детализированного анализа собранного материала и не отвечает требованиям, изложенным в программе практики. Студент затрудняется ответить на поставленные вопросы или допускает в ответах принципиальные ошибки. В полученной характеристике от руководителя практики имеются существенные критические замечания	<60	Неудовлетворительно

Итоговая шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС:	Словесное выражение
5	от 87 до 100	Отлично
4	от 73 до 86	Хорошо
3	от 60 до 72	Удовлетворительно
2	до 60	Неудовлетворительно

4. Перечень контролирующих материалов (оценочных средств) для промежуточной аттестации по практике: контрольные вопросы, позволяющие оценить степень приобретения компетенций по практике.

При оценке знаний, умений и навыков учитывается качество выполнения отчета по практике, глубина и ясность ответов студента на вопросы.

Примерный перечень вопросов для собеседования на зачете по производственной практике:

- 1) Назначение производства. Области применения готовой продукции;
- 2) Условия, определяющие строительство предприятия в данном месте;
- 3) Взаимосвязь между участками предприятия;
- 4) Требования, предъявляемые к готовой продукции;
- 5) Требования, предъявляемые к исходным материалам;
- 6) Характеристика исходного сырья и готового продукта. Доставка сырья и материалов;
- 7) Основные стадии технологического процесса и их назначение;
- 8) Основные технологические параметры процесса и факторы, влияющие на ход процесса;
- 9) Выбор технологической схемы изготовления изделия;
- 10) Описание технологической схемы производства;
- 11) Механические, физико-химические, химические процессы, протекающие на основных стадиях производства изделий;
- 12) Побочные продукты и отходы производства, методы их утилизации;
- 13) Пути технического усовершенствования и реконструкции производства;
- 14) Лабораторный контроль производственного процесса. Химические, физико-химические и механические методы анализа;
- 15) Назначение и организация работы цеховой и центральной заводской лаборатории;
- 16) Основное и вспомогательное оборудование, используемое при изготовлении изделий;
- 17) Технологическое оборудование. Конструкции аппаратов и режим их работы;
- 18) Материалы из которых изготовлены аппараты, Система теплообмена, теплоизоляция, антикоррозионная защита и футеровка аппаратов;
- 19) Компоновка оборудования на производстве. Расстояние между аппаратами, расположение по этажам;
- 20) Механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных работ;

- 21) Порядок пуска и остановки производства. Планово-предупредительный ремонт;
- 22) Типовая схема расчета материального баланса изготавливаемой продукции;
- 23) Виды брака, причины и меры предотвращения, методы их утилизации;
- 24) Средства контроля и автоматизации основных технологических параметров, влияющих на качество готовой продукции;
- 25) Места расположения датчиков, вторичных приборов, регуляторов;
- 26) Опасные места на производстве в отношении травматизма, пожаров и взрывов, меры защиты;
- 27) Безопасность технологического процесса и оборудования;
- 28) Пути совершенствования существующей технологии производства.

5. Процедура оценивания

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, определены локальными нормативными актами ФГБОУ ВО «КНИТУ» – Положение об основной образовательной программе, Положение о фонде оценочных средств по дисциплине (модулю), Положение о производственной практике студентов, а также соответствующими разделами настоящей программы практики.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

(название института, факультета)

Кафедра _____

Срок практики _____

НА ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПРАКТИКУ

Студента _____
(Ф.И.О.)

Тема _____

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

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



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

(название института, факультета)

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по _____ практике

(название предприятия, организации, учреждения)

на тему _____

Выполнил студент _____
(Фамилия И.О., подпись)

Руководитель практики
от предприятия, _____
организации, (Фамилия И.О., подпись)
учреждения

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

Казань _____ г



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ДНЕВНИК

ПО _____ ПРАКТИКЕ

Студента _____
(название института, факультета)

специальности _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Казань _____ г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

ДАТА	ВРЕМЯ	КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

**Проверил руководитель практики
от предприятия
(организации, учреждения)**

_____ (Ф.И.О., должность)

Подпись _____

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

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, 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)