

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор

В.В. Елизаров

« 15 » 08 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР

Н.И. Никифорова

« 15 » 09 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: Б2.П.1 «Производственная практика» (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Направление подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

Программа подготовки: «Технология и переработка полимеров»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Факультет: технологический

Кафедра-разработчик рабочей программы: химической технологии

Курс, семестр: 3 курс; 6 семестр

Количество недель, з.е.т.: 4, 6

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№1005, от 11 августа 2016г.) по направлению: 18.03.01 «Химическая технология» на основании утвержденного учебного плана (от «~~29~~» 12 2016г.) по программе «Технология и переработка полимеров». Типовая программа по дисциплине отсутствует.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании выпускающей кафедры

« 7 » 09 2017г., протокол № 1

Заведующий кафедрой ХТ

Е.Г. Мохнаткина Е.Г. Мохнаткина

« 7 » 09 2017г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании обеспечивающей кафедры

« 7 » 09 2017г., протокол № 1

Заведующий кафедрой ХТ

Е.Г. Мохнаткина Е.Г. Мохнаткина

« 7 » 09 2017г.

УТВЕРЖДЕНО

на заседании методической комиссии факультета

« 9 » 09 2017г., протокол № 2

Председатель метод. комиссии технологического факультета

Т.Б. Минигалиев Т.Б. Минигалиев

« 09 » 09 2017г.

Разработчик программы доцент кафедры ХТ Т.Б. Минигалиев Т.Б. Минигалиев

1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики — производственная. Способ проведения практики — стационарная. Форма проведения практики непрерывная.

Целями освоения дисциплины Б2.П.1 «Производственная практика» являются:

- формирование в условиях производства профессиональных компетенций студента на основе использования его теоретических знаний в различных ситуациях, свойственных будущей профессиональной деятельности специалиста;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний по специальности: по технологии, аппаратурному оформлению процессов получения полимеров и мономеров синтетических каучуков;
- подготовка выпускника к междисциплинарным научным исследованиям для решения комплексных задач, связанных с творческой инновационной деятельностью;
- подготовка выпускников к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию.

2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

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

- (ОК-7) способностью к самоорганизации и самообразованию;
- (ОПК-6) владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- (ПК-20) готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- физико-химические основы производства;
- изучение основного технологического технологического оборудование, используемое в технологическом процессе;
- безопасные методы ведения процесса.

2) Уметь:

- производить технологическое описание производства.

3) Владеть:

- методами технологической оценки производства.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

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

Дисциплина Б2.П.1 «Производственная практика» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- Б2.П.2 «Преддипломная практика».

4. Время проведения практики

Объём практики — 6 ЗЕТ или 216 академических часов продолжительность 4 недели.

5. Содержание практики

Содержание практики зависит от направления подготовки.

Обязанности руководителя практики от организации:

руководитель практики от предприятия должен помогать студенту в сборе информации, разяснять непонятные моменты касающиеся технологии, оборудования и т. д.

Обязанности руководителя практики от кафедры:

руководитель практики от кафедры должен вовремя подготовить все необходимые документы для прохождения практики на предприятии: составить и согласовать с учебным центром предприятия темы отчёта по практике, письмо на практику. В ходе прохождения практики оказывать методическую помощь студенту, помогать в подборе необходимой литературы, проводить консультации.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Вводный инструктаж, оформление пропуска	Дневник практики
2	Основной этап	Посещение объекта практики, сбор информации из технологической, проектной и текущей документации. Ознакомление с техникой безопасности изучаемого производства. Экскурсия по цеху практики. Знакомство с историей завода. Изучение технологии ведения процесса производства по теме задания. Установление связей с другими цехами. Выяснение узких мест производства и неясных моментов непосредственно в цехе прохождения практики. Ознакомление с физико-механическими и физико-химическими методами контроля производства по теме задания. Изучение вопросов, касающихся безопасного ведения технологического процесса по теме задания. Написание отчета по практике. Предварительное утверждение отчета и дневника о практике у руководителя практики от завода.	Дневник практики, отчёт по практике
3	Заключительный этап	Подготовка отчёта и дневника практики.	Дневник практики, отчёт по практике
4	Защита отчёта и дневника.	Собеседование	Дневник практики, отчёт по практике

6. Формы отчётности по преддипломной практике

По итогам практики учащийся для аттестации представляет следующие документы:

- индивидуальное задание на практику (Приложение 1);
- отчёт по практике (Приложение 2);
- дневник по практике (Приложение 3);

- отзыв о выполнении программы практики (Приложение 4).

Требования по оформлению отчёта о практике должны подчиняться ГОСТ 2.105, в случае научной направленности (темы) ГОСТ 7.32.

Срок сдачи в течение недели после окончания практики

Темы отчётов практик

- 1) Производство этилена пиролизом бензина
- 2) Синтез полибутадиена
- 3) Дегазация полибутадиена
- 4) Выделение полибутадиена
- 5) Осушка полибутадиена после выделения
- 6) Синтеза полиизопрена
- 7) Дегазация полиизопрена
- 8) Выделение полиизопрена
- 9) Осушка полиизопрена после выделения
- 10) Синтез бутилкаучука
- 11) Дегазация бутилкаучука
- 12) Выделение бутилкаучука
- 13) Осушка бутилкаучука после выделения
- 14) Полимеризация каучука СКЭПТ
- 15) Дегазация каучука СКЭПТ
- 16) Выделение каучука СКЭПТ
- 17) Осушка каучука СКЭПТ после выделения
- 18) Галогенирование бутилкаучука
- 19) Выделение и очистка бутадиена-1,3 из углеводородных фракций экстрактивной ректификацией с ацетонитрилом
- 20) Алкилирование бензола этиленом
- 21) Ректификация изопрен-изоамиленовой фракции из контактного газа дегидрирования изоамиленов
- 22) Компримирование, осушка и очистка возвратных продуктов производства бутилкаучука
- 23) Производство высококонцентрированного изобутилена на ионитных катализаторах
- 24) Очистка изопрена от циклопентадиена и пиперилена

7. Промежуточная аттестация

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

Срок аттестации 1 неделя после окончания практики.

Итоговая аттестация производственной практики проводится руководителем практики по результатам оценки всех форм отчетности. Для получения положительной оценки бакалаврант должен полностью выполнить все содержание практики, своевременно оформить текущую и итоговую документацию.

Практикант, не выполнивший программу практики или не предоставивший ее результаты в установленные сроки, считается не аттестованным.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению. Максимальный балл выставляется за принципиально правильный и полный подход к решению задач производственной практики, грамотное изложение и оформление полученных результатов, широту ответов на все поставленные вопросы.

Минимальный балл отражает принципиально правильный подход бакалавранта к

решению отдельных задач с учетом полноты ответов на поставленные в задачах вопросы, допущенных неточностей и ошибок.

Шкала перевода итогового рейтингового балла R_{dc} в 4-балльную систему оценки знаний.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
$0 < R_{dc} < 60$	«неудовлетворительно» (2)
$60 < R_{dc} < 73$	«удовлетворительно» (3)
$73 < R_{dc} < 87$	«хорошо» (4)
$87 < R_{dc} \leq 100$	«отлично» (5)

Критерии оценки отчёта и дневника представлены ниже

Критерии оценки отчёта и дневника

Характеристика отчёта и дневника	Баллы
Дан полный, развернутый отчёта на поставленные вопросы. отчёта формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	100-87
Дан полный, но недостаточно последовательный отчёт на поставленные задачи, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Отчёт логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	73-86
Дан неполный отчёт, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции	60-72
Дан неполный отчёт, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0-59

8. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

При изучении дисциплины Б2.П.1 «Производственная практика» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Количество экземпляров
Семчиков, Ю.Д. Введение в химию полимеров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.Д. Семчиков, С.Ф. Жильцов, С.Д. Зайцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4036 , по паролю.- ЭБС «Лань»	1 (ЭБС «Лань» неограниченный доступ по паролю)

Кленин, В.И. Высокмолекулярные соединения [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Кленин, И.В. Федусенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 512 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/5842 , по паролю.- ЭБС «Лань»	1 (ЭБС «Лань» неограниченный доступ по паролю)
---	--

Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Современные проблемы модификации природных и синтетических волокнистых и других полимерных материалов: теория и практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2012. — 446 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4287 , по паролю.- ЭБС «Лань»	1 (ЭБС «Лань» неограниченный доступ по паролю)
Полимерные смеси. Том 2: Функциональные свойства [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2009. — 606 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4302 , по паролю.- ЭБС «Лань»	1 (ЭБС «Лань» неограниченный доступ по паролю)
Функциональные наполнители для пластмасс [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : НОТ, 2010. — 462 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/4294 , по паролю.- ЭБС «Лань»	1 (ЭБС «Лань» неограниченный доступ по паролю)

Согласовано:
зав. отделом
по библиотечному обслуживанию



М.В. Балашова

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

База практик (предприятия):

- НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ», кафедра химической технологии;
- ПАО «Нижнекамскнефтехим», договор № 4600020810 от 14.01.2013;
- ПАО «Нижнекамскшина», договор № 01/2016/862 от 28.12.2016.

Реализация ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета: 408 «Аудитория для проведения практических, лекционных занятий»;

Оборудование учебного кабинета: Столы-22 шт., скамьи-20 шт.; доска ученическая- 1 шт.; процессор «Пентиум 2»-1 шт., проектор Epson-X3-1 шт.; монитор-1 шт.

Набор учебно-наглядных пособий: комплект наглядных материалов для выполнения графической части курсовых и выпускных проектов на стендах-2 шт.

Программное обеспечение: WindowsXP, MicrosoftOffice 2007, Антивирус Касперского.

- лабораторий:

103 «Лаборатория подготовки сырья»,

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Колба К-1-500-29/32-4 шт.; вакуумный насос-1 шт.; роторный масляный 2-х ступенчатый насос – 1 шт.; вытяжной шкаф

– 2 шт.; весы электронные лабораторные AJ-320 SE-1 шт.; сушильный шкаф-1 шт., шаровая мельница-1 шт., стол для полярографа с полкой-2 шт.; баллон с гелием-1 шт., мини пресс-1 шт., доска ученическая-1шт..

105 «Лаборатория синтетического каучука»,

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: Столы- 15 шт., стул – 4 шт., скамьи – 8 шт.

Шкаф вытяжной 2шт.; весы технические с точностью до 0,01г.-1шт.; весы аналитические с точностью 0,0001г.-1шт.; баня водяная многоместная-1шт; вакуумный масляный насос-1шт.; прямоугольный сушильный шкаф-1шт; термостат-1шт.; весы аналитические N1434.1454-1 шт., перемешивающее устройство ПЭ-6410-1шт.; рулонный настенный экран-1шт.; термостат ТЖ-ТС-01П-1шт.; холодильник Свияга 404-1-1шт., хроматограф "Кристаллюкс-400М"-1шт., компьютер-1шт., железный шкаф-1шт., доска ученическая-1шт.

Набор учебно-наглядных пособий:

Стойка для чертежей-1шт., установка пиролиза-1 шт, макет установки НКНХ-1 шт.».

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах БРС	Словесное выражение	Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций
5	от 87 до 100	Отлично (зачтено)	Освоен превосходный уровень всех составляющих компетенций ОК-7, ОПК-6, ПК-20
4	от 73 до 87	Хорошо (зачтено)	Освоен продвинутый уровень всех составляющих компетенций ОК-7, ОПК-6, ПК-20
3	от 60 до 73	Удовлетворительно (зачтено)	Освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций ОК-7, ОПК-6, ПК-20
2	до 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Не освоен пороговый уровень всех составляющих компетенций ОК-7, ОПК-6, ПК-20

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»)

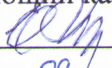
Факультет технологический

Кафедра химической технологии

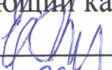
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации
по производственной практике
18.03.01 «Химическая технология»
«Технология и переработка полимеров»
бакалавр
очное

Нижекамск 2017г.


УТВЕРЖДЕНО
на заседании выпускающей кафедры

« 7 » 09 2017 г., протокол № 1
Заведующий кафедрой ХТ
 Е.Г. Мохнаткина
« 7 » 09 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании обеспечивающей кафедры

« 7 » 09 2017 г., протокол № 1
Заведующий кафедрой ХТ
 Е.Г. Мохнаткина
« 7 » 09 2017 г.

УТВЕРЖДЕНО
на заседании методической комиссии факультета

« 9 » 09 2017 г., протокол № 2
Председатель метод. комиссии технологического факультета
 Т.Б. Минигалиев
« 9 » 09 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:

Эксперты:

выпускающей кафедры В. П. Доронин, профессор
Фамилия И.О., должность, организация, подпись

обеспечивающей кафедры Е. Г. Мохнаткина, зав. каф.
Фамилия И.О., должность, организация, подпись

со стороны работодателя А. Л. Зотов, зам. дир. по качеству ПАО ИКМ
Фамилия И.О., должность, организация, подпись

Составитель  Т.Б. Минигалиев

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
Раздел 1	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	дневник практики
	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	дневник практики
	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	дневник практики
Раздел 2	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	дневник практики
	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	дневник практики
	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Отчёт по практике, дневник практики
Раздел 3	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Отчёт по практике, дневник практики
	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Отчёт по практике, дневник практики
	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Отчёт по практике, дневник практики
Раздел 4	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Отчёт по практике, дневник практики
	ОПК-6	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Отчёт по практике, дневник практики
	ПК-20	готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Отчёт по практике, дневник практики

Перечень оценочных средств

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Отчет по практике	<p>Это специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения учебных и производственных, НИР. Отчеты по учебным практикам могут составляться коллективно с обозначением участия каждого студента в написании отчета. Отчеты по производственным и 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	Дневник практики	Это повременный отчёт деятельности студента во время прохождения практики	Форма дневника

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
Раздел 1	ОК-7	<p>Пороговый Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь в общих чертах описать методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию. 	2-3
		<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь применять методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; владеть механическими навыками применения методов реализующие способность к самоорганизации и самообразованию. 	3-4
		<p>Превосходный Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих способность к самоорганизации и самообразованию. 	5-6
	ОПК-6	<p>Пороговый Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь в общих чертах описать методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	2-3
		<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь применять методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть механическими навыками применения методов реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	3-4
		<p>Превосходный Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	5-6

ПК-17	<p>Пороговый Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь в общих чертах описать методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	2-3
	<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь применять методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть механическими навыками применения методов реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	3-4
	<p>Превосходный. Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	5-6
ПК-20	<p>Пороговый Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь в общих чертах описать методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	2-3
	<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь применять методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть механическими навыками применения методов реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	3-4
	<p>Превосходный Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отеч- 	5-6

		ственный и зарубежный опыт по тематике исследования	
Раздел 2	ОК-7	<p>Пороговый Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь в общих чертах описать методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию. 	2-3
		<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь применять методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть механическими навыками применения методов реализующие способность к самоорганизации и самообразованию. 	3-4
		<p>Превосходный Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих способность к самоорганизации и самообразованию. 	5-6
	ОПК-6	<p>Пороговый Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь в общих чертах описать методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	2-3
		<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь применять методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть механическими навыками применения методов реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	3-4
		<p>Превосходный Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	5-6
	ПК-17	<p>Пороговый Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь в общих чертах описать методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	2-3

		<p>Продвинутый:</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь применять методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть механическими навыками применения методов реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	3-4
		<p>Превосходный.</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	5-6
	ПК-20	<p>Пороговый</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь в общих чертах описать методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	2-3
		<p>Продвинутый:</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь применять методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть механическими навыками применения методов реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	3-4
		<p>Превосходный</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	5-6

Раздел 3	ОК-7	<p>Пороговый</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь в общих чертах описать методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию. 	2-3
		<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь применять методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть механическими навыками применения методов реализующие способность к самоорганизации и самообразованию. 	3-4
		<p>Превосходный</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих способность к самоорганизации и самообразованию. 	5-6
	ОПК-6	<p>Пороговый</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь в общих чертах описать методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	2-3
		<p>Продвинутый:</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь применять методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть механическими навыками применения методов реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	3-4
		<p>Превосходный</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	5-6

	ПК-17	<p>Пороговый</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь в общих чертах описать методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	2-3
		<p>Продвинутый:</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь применять методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть механическими навыками применения методов реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	3-4
		<p>Превосходный.</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	5-6
	ПК-20	<p>Пороговый</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь в общих чертах описать методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	2-3
		<p>Продвинутый:</p> <p>Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь применять методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть механическими навыками применения методов реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	3-4

		<p>Превосходный. Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	5-6
Раздел 4	ОК-7	<p>Пороговый. Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь в общих чертах описать методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию. 	2-3
		<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь применять методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть механическими навыками применения методов реализующие способность к самоорганизации и самообразованию. 	3-4
		<p>Превосходный. Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих способность к самоорганизации и самообразованию; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие способность к самоорганизации и самообразованию; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих способность к самоорганизации и самообразованию. 	5-6
	ОПК-6	<p>Пороговый. Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь в общих чертах описать методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	2-3
		<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь применять методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть механическими навыками применения методов реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	3-4
		<p>Превосходный: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. 	5-6

ПК-17	<p>Пороговый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь в общих чертах описать методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	2-3
	<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь применять методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть механическими навыками применения методов реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	3-4
	<p>Превосходный. Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих готовность проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов. 	5-6
ПК-20	<p>Пороговый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать общие представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь в общих чертах описать методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть навыками в общих чертах применять методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	2-3
	<p>Продвинутый: Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь применять методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть механическими навыками применения методов реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования 	3-4
	<p>Превосходный. Выпускник должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать исчерпывающе и всесторонне представления о методах реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - уметь эффективно и точно применить методы реализующие готовность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования; - владеть осмысленными навыками применения методов реализующих готовность изучать научно-техническую информацию, 	5-6

	отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	
	ИТОГО	100

Итоговая шкала оценивания

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

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

Технологический факультет

Кафедра химической технологии

Срок практики ___ недели

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Студента группы _____

Тема: _____

Зав. каф. _____

Задание принял _____

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

**ОТЧЁТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

группы _____

Ф.И.О.

База практики _____

Руководитель практики от факультета _____

Руководитель практики от предприятия _____

Период практики

с «___» _____ 20__ г.

по «___» _____ 20__ г.

201__ г.

Структура отчёта по практике

Отчет по производственной практике должен содержать следующие обязательные разделы:

1 ВЕДЕНИЕ

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ПРАКТИКИ

3 ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

4 ОСНОВНОЕ ОБРРУДОВАНИЕ ОБЪЕКТА ПРАКТИКИ

5 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ ПРОЦЕССА

6 ПРИЛОЖЕНИЯ

Правила оформления отчета по практике

Оформляется отчет по требованиям, предъявляемым ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам». Текстовые документы выполняются с применением ЭВМ (шрифт 14 размера, TimesNewRoman, межстрочный интервал — одинарный).

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
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

группы студента _____

название института, факультета

специальности _____ группы _____

(Ф.И.О.)

Нижекамск 20__г.

УЧЕТ РАБОТЫ СТУДЕНТА

Дата	Время	Краткое содержание работы

Проверил руководитель практики
от предприятия: _____

(Ф.И.О., должность)

Подпись _____

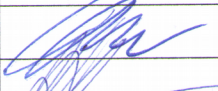
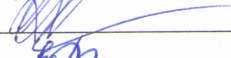

Дата _____

ОТЗЫВ
о выполнении программы научно-исследовательской работы

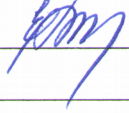
Руководитель практики от предприятия,
организации, учреждения _____

Подпись _____

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ
с фондом оценочных средств
Кафедры химической технологии

№ п.п.	Ф.И.О. должность	Личная подпись	Дата	Примечания
1.	П.Б. Минтеев		7.09.17	соотв. требов.
2.	В.Т. Доронкин		7.09.17	соотв. требов.
3.	Е.Т. Мохнаткина		7.09.17	соотв. требов.
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				

ЛИСТ УЧЁТА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК
фонда оценочных средств

№ п.п.	Дата проверки	Ф.И.О. и должность лица, выполнившего периодическую проверку	Подпись лица, выполнившего проверку	Результаты проверки
1.	31.08.17	Е.Т. Можнаткина, зав. катр.		соотв. треб.б.
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				