



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский национальный исследовательский технологический  
университет»  
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
А.В.Бурмистров  
« 11 » \_\_\_\_\_ 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По практике Б2.У.1 Учебная практика  
Специальность 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов  
и изделий»

Специализация №3: «Технология энергонасыщенных материалов и изделий»

Квалификация выпускника: специалист

Форма обучения очная

Инженерный химико-технологический институт

Факультет энергонасыщенных материалов

Кафедра-разработчик рабочей программы ТТХВ

Практика :

Учебная практика - 2 нед.( семестр 6)

Казань, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№1176 от 12.09.16)

по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

Специализация №3: «Технология энергонасыщенных материалов и изделий» на основании учебного плана набора обучающихся 2014 г., 2015 г., 2016 г., 2017 г.

Типовая программа по учебной практике отсутствует

Разработчик программы:

доцент  
(должность)

  
(подпись)

Вахидов Р.М.  
(Ф.И.О)

Ответ. за организацию практики

  
(подпись)

доц. Вахидов Р.М.  
(должность, И.О. Фамилия)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ТТХВ  
протокол от 20.10.2017 г. № 3.

Зав. кафедрой

  
(подпись)

Базотов В.Я.

«Проверил»

Зав. учебно-произв. практикой студентов

  
(подпись)

Пахомова Г.Н.

«    »      20   г

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

«28» 11 2017 г., протокол № 1

## **1. Вид практики, способ и форма ее проведения**

В соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами, образовательная программа подготовки специалистов по направлению подготовки: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» предполагает прохождение учебной практики на втором и третьем году обучения общей трудоемкостью 3 зачетные единицы (108 час.). Основными документами, подтверждающими прохождение студентом практики, является отчет о ее прохождении и зачетная ведомость.

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

Руководство практикой осуществляет назначенным лицом от кафедры.

Способы проведения практики: стационарная, выездная.

Стационарной является практика, которая проводится в обучающей организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Практика проводится в следующей форме:

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

## **2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

В результате прохождения учебной практики специалист по направлению 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» профилю подготовки ХТЭНМ должен обладать следующими компетенциями:

1) общепрофессиональные:

- (ОПК-2) способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов

2) профессиональные:

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

- (ПК-2) способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов.

## **3. Место учебной практики в структуре образовательной программы**

Практика является обязательным блоком основной образовательной программы подготовки специалистов: Б.2 Блок практика, Б.2.1 Учебная практика.

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

- Б.1.Б.21 Общая химическая технология
- Б.1.Б.22 Безопасность жизнедеятельности
- Б.1.Б.23 Системы управления химико-технологическими процессами
- Б.1.Б.24 Химические реакторы
- Б.1.Б.25.2 Теория и технология литьевых способов переработки
- Б.1.Б.25.3 Методы исследования структуры и свойств энергонасыщенных материалов
- Б.1.Б.25.6 Теория и технология уплотнения энергонасыщенных материалов
- Б.1.Б.25.7 Оборудование, автоматы, автоматические линии предприятий отрасли
- Б.1.В.ДВ.6.1 Химия и физика конденсированных состояний

#### **4. Время проведения учебной практики**

ГОС ВО направления 18.05.01. «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» предусматривает сроки проведения учебной практики – 2 недели.

#### **5. Содержание практики**

После вводного инструктажа по ТБ и противопожарной технике, студенты приступают к лекционным, практическим и лабораторным занятиям, при этом должны изучить:

- организацию технологического процесса по производству изделий из порошкообразных материалов;
- виды технологических характеристик порошкообразных материалов и методы их оценки;
- общие представления о кристаллических телах;
- прессовую технологию переработки порошкообразного материала.

##### **5.1 Общие представления об организации технологического процесса по производству изделий из порошкообразных материалов**

Рассматриваемые вопросы:

1. Входной контроль материала, участвующих в технологическом процессе.
2. Обоснованный подход к выбору способа формирования изделия и оборудования для его реализации.
3. Рациональное размещение оборудования и рабочих мест.
4. Выходной контроль готового изделия, основные виды испытаний.

##### **5.2 Оценка технологических характеристик порошкообразных материалов**

Рассматриваемые вопросы:

1. Понятие об основных технологических характеристиках материалов (дисперсный состав, сыпучесть, насыпная плотность, слеживаемость, гигроскопичность).
2. Методы определения наиболее важных технологических характеристик (лабораторные работы):
  - а) анализ дисперсного состава порошкообразных материалов различными методами с использованием программы обработки экспериментальных данных на ЭВМ.
  - б) насыпная плотность, метод экспериментальной оценки.
  - в) методы экспериментального определения слеживаемости.

### 5.3 Получение порошкообразных материалов с заданным комплексом технологических характеристик

1. Общие представления о кристаллических телах.
2. Особенности зарождения и роста кристаллов из растворов и расплавов.
3. Понятия: форма роста, растворения, равновесная, идеальная, соответствующая кристаллической структуре; пути и возможности изменения внешней огранки кристалла (лабораторные работы):
  - а) изучение и описание внешней огранки кристаллических частиц различных порошкообразных материалов микроскопическим методом;
  - б) изучение изменения внешней формы кристаллов порошкообразных веществ при кристаллизации из растворов в различных растворителях, при кристаллизации с изменением температурного режима и использованием перемешивания, при кристаллизации с добавками различных примесей.

### 5.4 Изучения устройства и принципа действия оборудования и технологической оснастки для производств по переработке порошкообразных материалов

1. Прессовая технология, особенности поведения порошкообразного материала при механическом воздействии. Преимущества и недостатки метода.
2. Типы прессов, основные рабочие узлы (устройства и их работа).
3. Технологическая оснастка к реализации метода прессования (лабораторные работы):
  - а) выполнение эскиза наиболее распространенных видов прессов;
  - б) сделать чертеж в разрезе пресс-инструмента;
  - в) привести гидравлическую схему привода и дать описание ее работы;
4. Литьевая технология, особенности и разновидности, различные виды плавителей, их преимущества и недостатки (лабораторная работа).
  - а) зарисовка различных видов плавителей и описать принцип их работы.

### 5.5 Примерный график

Таблица 1

Тема	Номер недели
Раздел 1. Вводный инструктаж по ТБ и противопожарной технике.	1
Раздел 2. Общие представления об организации технологического процесса по производству изделий из порошкообразных материалов	1
Раздел 3. Оценка технологических характеристик порошкообразных материалов	1-2
Раздел 4. Получение порошкообразных материалов с заданным комплексом технологических характеристик	2
Раздел 5. Изучения устройства и принципа действия оборудования и технологической оснастки для производств по переработке порошкообразных материалов	2
Оформление отчета	2
Сдача зачета по практике	2

### 5.6 Самостоятельная работа студентов

В течение всей практики студент должен систематически вести дневник, который служит основным материалом для составления отчета. Кроме того, дневник является формой

текущего контроля работы студента и сдается руководителю от университета при защите отчета.

Таблица 2.

Тема	Форма работы	Форма контроля	Номер недели	Время СРС, %
Вводный инструктаж по ТБ и противопожарной технике	Изучение инструкций	Экзамен по ТБ	1	5
Общие представления об организации технологического процесса по производству изделий из порошкообразных материалов	Конспект лекций,	Проверка записей.	1	20
Оценка технологических характеристик порошкообразных материалов	Конспект лекций, лаб. работы	Проверка записей, сдача работ	1-2	20
Получение порошкообразных материалов с заданным комплексом технологических характеристик	Конспект лекций, лаб. работы	Проверка записей, сдача работ	2	20
Изучения устройства и принципа действия оборудования и технологической оснастки для производств по переработке порошкообразных материалов	Конспект лекций, лаб. работы	Проверка записей, сдача работ	2	20
Оформление отчета	Написание отчета	Проверка отчета	2	10
Сдача зачета по практике	Подготовка к зачету	Зачет	2	5

#### 5.7 Работа преподавателей по организации и контролю самостоятельной работы студентов

Общее руководство практикой осуществляют преподаватели кафедры, назначенные заведующим кафедрой.

Лекционные занятия, а также лабораторные работы по темам практики проводятся преподавателями кафедры. Дополнительно студенты в рамках СРС изучают рекомендуемую литературу по изучаемым темам.

Таблица 3.

№ п/п	Вид работы	Время, %
1	Подготовка индивидуального задания	10
2	Проведения консультаций по вопросам, вызывающим затруднения	50
3	Консультация по написанию отчета	20
4	Проверка отчета	10
5	Прием дифференцированного зачета	10

#### 5.8 Структура отчета

1. Краткое содержание лекционного материала.
2. Задания, выполненные на практических занятиях.
3. Результаты выполнения лабораторных работ.
4. Индивидуальные задания студентов (реферат).
3. Список литературы.

Общие требования к оформлению отчета

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Образец титульного листа приведен в приложении 1.

Текст отчета можно писать на обеих сторонах листа, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 5 мм, нижнее – 5 мм, верхнее – 5 мм.

Текст делят на разделы, подразделы, пункты, пронумерованные арабскими цифрами; разделы - 1, 2, 3,... подразделы - 1.1., 2.1., 3.1.,... пункты – 1.1.1., 2.1.2., 3.1.1.... и т.п.

Каждый раздел следует начинать с нового листа. Введение и заключение не нумеруют.

Страницы отчета проставляют арабскими цифрами в правом верхнем углу, включая в общую нумерацию титульный лист, таблицы, рисунки.

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

Ссылки по тексту и список использованной литературы оформляют согласно ГОСТ 7.01-84.

Отчет должен быть подписан руководителем практики от кафедры.

## **6. Формы отчетности по учебной практике**

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

- индивидуальное задание на учебную практику (Приложение №1);
- отчет по учебной практике (Приложение № 2);
- дневник по учебной практике (Приложение № 3);
- отзыв о выполнении программы практики (Приложение № 4);
- путевку на прохождение практики (Приложение №5);
- другие формы отчетности, обусловленные спецификой программы обучения по конкретному направлению.

Описываются требования к оформлению и срокам сдачи.

## **7. Промежуточная аттестация обучающихся по учебной практике**

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

Срок аттестации до 12 июля.

Согласно решению УМК Ученого совета ФГБОУ ВПО «КНИТУ», протокол № 12 от 24.10.2011), дифференцированный зачет по преддипломной практике выставляется в соответствии с семестровым рейтинговым баллом по 100-бальной шкале. Для получения дифференцированного зачета семестровый балл должен быть выше минимального (от 50 до 100), при этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х бальную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»
- от 73 до 86 баллов – «хорошо»
- от 60 до 72 баллов – «удовлетворительно»
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании практики, преподаватель-руководитель практики принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по практике.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

### 8.1 Основная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.*
1. Кузнецов, В.Г. Технология литья [Учебники] : учеб. пособие / В.Г. Кузнецов, Ф.А. Гарифуллин, Г.С. Дьяконов ; Казан. нац. исслед. технол. ун-т .— Казань, 2012 .— 145, [3] с.	48 экз. в УНИЦ КНИТУ
2. Шпаков П.С. Математическая обработка результатов измерений .— Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014 .— 410 с.	ЭБС «Znanium.com»: <a href="http://znanium.com/go.php?id=550266">http://znanium.com/go.php?id=550266</a> <i>Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ</i>
3.Иванов, Н.Б. Основы технологии новых материалов [Учебники]: учеб. пособие / Казанский нац. исслед. технол. ун-т .— Казань, 2014 .— 152 с.	70 экз. в УНИЦ КНИТУ

### 8.2 Дополнительная литература

Основные источники информации	Кол-во экз.*
4.Оформление выпускных квалификационных работ [Методические пособия]: метод. пособие / Казан. нац. исслед. технол. ун-т; сост. Г.С. Лучкин.— Казань, 2013.— 50 с.	Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ <a href="http://ft.kstu.ru/ft/Luchkin-oformlenie.pdf">http://ft.kstu.ru/ft/Luchkin-oformlenie.pdf</a> <i>Доступ с ip-адресов КНИТУ</i>
5. Производственная и преддипломная практики [Методические пособия]: метод. указ. / Казан. нац. исслед. технол. ун-т; сост. И.Ш. Абдуллин, В.П. Тихонова, Г.Р. Рахматуллина.— Казань: Изд-во КНИТУ, 2013.— 16 с.	11 экз. в УНИЦ КНИТУ

### 8.3. Электронные источники информации

При прохождении учебной практики в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

ЭБС «Znanium.com» » – Режим доступа: <http://znanium.com/>

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

Электронная библиотека УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ft.kstu.ru/ft/>

### Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ

## 9. Материально-техническое обеспечение практики

Учебная практика проходит на учебно-опытном производстве кафедры ТТХВ. Для студентов проходящих учебную практику на УОП КНИТУ и в аудиториях кафедры ТТХВ в распоряжении имеются:

- весы электронные лабораторные AJ-220 CE (220г/0,001г) ViBRA;
- набор сит
- литьевая установка
- шаровая вибромельница
- разрывная машина ФМ-500
- шкаф сушильный лабораторный ШОЛ-58/350;
- пресс гидравлический, ПСУ-50 и др.

а также лаборатория «Изучение диэлектрических свойств конденсированных систем методами диэлектрической спектроскопии» оснащена диэлектрическим спектрометром фирмы Novocontrol Consept-80 и программным обеспечением Win-Deta;

- лаборатория «Количественный анализ кристаллических материалов методом рентгенофазового анализа», оснащена установкой для рентгеновских исследований Rigaku с соответствующим набором приставок и программным обеспечением;

- лаборатория «Изучение электризации порошкообразных энергонасыщенных материалов в условиях пересыпания» оснащена установкой для определения электрических потенциалов ИПП-3 с трубкой для пересыпания.

Испытания проходят в бронекабинах №3-5, а также в аудиториях №12-14.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технологический университет»

*Инженерный химико-технологический институт*

*Кафедра технологии твердых химических веществ*

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по практике Б2.У.1 Учебная практика**

**Специальность 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных  
материалов и изделий»**

**Специализация №3: «Технология энергонасыщенных материалов и  
изделий»**

*специалист*

УТВЕРЖДЕНО

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры ТТХВ  
протокол от 20.10. 2017 г. № 3

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

Базотов В.Я.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

СОСТАВИТЕЛЬ ФОС:

Доцент каф.ТТХВ

\_\_\_\_\_

Вахидов Р.М.

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Этапы формирования компетенции	Формируемые компетенции	Содержание компетенции	Оценочные средства
Разделы 1,2,3,4,5	ОПК-2	способностью профессионально использовать современное технологическое и аналитическое оборудование, способностью к проведению научного исследования и анализу полученных при его проведении результатов	Отчет по учебной практике
Разделы 1,2	ПК-1	способностью осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для контроля его основных параметров, свойств сырья и готовой продукции	Отчет по учебной практике
Разделы 2,3,4	ПК-2	способностью проверять техническое состояние оборудования, организовывать его профилактические осмотры и текущий ремонт, готовностью к освоению и эксплуатации нового оборудования	Отчет по учебной практике

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

Этап формирования компетенции	Индекс компетенции	Уровни освоения компетенции	Шкала оценивания (например, в баллах)
Разделы 1,2,3,4,5	ОПК-3	<b>Пороговый</b> Знает: методики измерений и расчетов свойств материалов Умеет: анализировать свойства получаемого материалов после проведения измерения и расчетов Владеет: удовлетворительным уровнем знаний фундаментальных дисциплин	20-24
		<b>Продвинутый</b> Знает: особенности технологии материалов, научные основы процессов формования Умеет: использовать в исследованиях и расчетах знания о свойствах материалов и процессов Владеет: высоким уровнем знаний фундаментальных дисциплин	25-32

		<p><b>Превосходный</b>  <i>Знает: физические основы процессов, протекающих при переработке материалов</i>  <i>Умеет: видоизменять методику исследований материалов и процессов в зависимости от физических основ процессов, протекающих при переработке материалов</i>  <i>Владеет: методами исследований, анализа, диагностики свойств материалов</i></p>	29-33
Разделы 1,2	ПК-1	<p><b>Пороговый</b>  <i>Знает: принципы функционирования процессов и аппаратов при переработке энергонасыщенных материалов,</i>  <i>Умеет: составлять схему автоматизации техпроцесса</i>  <i>Владеет: способностью осуществлять технологические операции в соответствие с технологической картой</i></p>	20-24
		<p><b>Продвинутый</b>  <i>Знает: принципы создания технологических и контрольных карт</i>  <i>Умеет: обосновывать выбор средств автоматического регулирования для существующего техпроцесса</i>  <i>Владеет: способностью составлять контрольные карты для обеспечения требуемого качества изделий</i></p>	25-32
		<p><b>Превосходный</b>  <i>Знает: достоинства и недостатки существующей техпроцесса</i>  <i>Умеет: выявить несоответствия между существующим техпроцессом и технической документации</i>  <i>Владеет: способностью самостоятельно составлять технологический регламент с учетом современных требований законодательства</i></p>	29-33
Разделы 2,3,4	ПК-2	<p><b>Пороговый</b>  <i>Знает: Знает принципы функционирования процессов и аппаратов при переработке материалов</i>  <i>Умеет: определить причину выхода из строя технологического оборудования</i>  <i>Владеет: способностью осуществлять текущий ремонт оборудования</i></p>	20-24
		<p><b>Продвинутый</b>  <i>Знает: принципы создания технологического оборудования</i>  <i>Умеет: спроектировать основные узлы технологического оборудования</i>  <i>Владеет: способностью организовать плановый и текущий ремонт оборудования</i></p>	25-32
		<p><b>Превосходный</b>  <i>Знает: достоинства и недостатки существующего оборудования, особенности его функционирования</i>  <i>Умеет: прогнозировать возможный выход из строя оборудования в результате отклонения режимных параметров</i>  <i>Владеет: способностью проектировать новое оборудование, в соответствие с современными</i></p>	29-33

		<i>требованиями</i>	
<b><i>Итоговый балл</i></b>			<i>max 100</i>

### ***Описание шкалы оценивания***

#### ***Итоговая шкала оценивания***

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

#### **1. Процедура оценивания**

Оценка за практику выставляется комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой. Комиссия оценивает степень полноты сведений, собранных практикантом, для успешного написания квалификационной работы.



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

**Инженерный химико-технологический институт, факультет  
энергонасыщенных материалов**  
(название института, факультета)

Кафедра технологии твердых химических веществ

Срок практики 2 недели

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ**

Студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Зав. каф. \_\_\_\_\_ (В.Я. Базотов)  
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)

**Инженерный химико-технологический институт, факультет  
энергонасыщенных материалов**  
(название института, факультета)

Кафедра технологии твердых химических веществ

**ОТЧЕТ**

по учебной практике

\_\_\_\_\_   
( название предприятия, организации, учреждения)

на тему \_\_\_\_\_

Выполнил студент \_\_\_\_\_   
(Фамилия И.О., подпись)

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

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

Казань \_\_\_\_\_ Г



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

**ДНЕВНИК**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Студента инженерного химико-технологического института, факультета  
энергонасыщенных материалов  
(название института, факультета)

специальности 18.05.01. – Технология энергонасыщенных материалов и изделий  
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 \_\_\_\_\_





### Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине Б2.У.1 «Учебная практика» по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» пересмотрена на заседании кафедры Технологии твердых химических веществ (ТТХВ)

№ п/п	Дата переутверждения РП	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись заведующего учебно-производственной практикой
1	Протокол заседания кафедры № 1 от 3.09.2018 г	нет	нет			