

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет имени Александра  
Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

Институт архитектуры, строительства и энергетики

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института



С.Н. Авдеев

2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Ознакомительная практика  
(наименование типа практики)

**направление подготовки/ специальность**

18.03.01 Химическая технология  
(код и наименование направления подготовки)

**направленность (профиль) подготовки**

Технология и переработка полимеров  
(направленность (профиль) подготовки)

г. Владимир

2021 Год

**Вид практики – учебная.**

### **1. Цели учебной практики**

Цель учебной практики - получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Студенты на практике должны рассматривать основы традиционно-используемых и современных методов и приемов организации и управления химико-технологическими процессами. Серьезное внимание должно быть уделено вопросам охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, решению экологических проблем.

### **2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики являются:

знакомство с основными объектами работы будущей профессии, со структурой управления и системой функционирования основных и вспомогательных химико-технологических производств;

изучение конструкций и режимов работы основного химико-технологического оборудования;

ознакомление с оформлением технической документации, с вопросами санитарии и экологии производства. методами и средствами контроля качества и стандартизации;

анализ вопросов охраны труда, техники безопасности, решения экологических проблем конкретного производства.

### **3. Способы проведения: выездная.**

### **4. Формы проведения**

Согласно учебному плану, учебная практика проводится как дискретно (в течение 4 семестра параллельно с учебным процессом), так и в концентрированной форме (по окончании 4 семестра). Практика проводится на обучающей кафедре, предприятиях различных форм собственности, специализирующихся в области химических технологий. Форма проведения – экскурсионная, заводская. Практика заключается в проведении теоретических занятий, готовящих к практическому знакомству с производством, лекций, экскурсий на предприятия и индивидуальной работы, в том числе с технической литературой и документацией, а также, написанию отчета в соответствии с индивидуальным заданием.

### **5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

Коды компетенции/ индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенций/ индикатора достижения компетенции)	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК-5 Способность реализовывать технологические процессы производства полимерных материалов, в т.ч. наноструктурированных полимерных материалов	ПК-5.1. Знает технологические процессы и режимы синтеза и переработки полимерных и композиционных материалов, требования к сырью и готовым полимерными композиционным материалам, основные технологические и эксплуатационные характеристики полимерных и композиционных материалов, в том числе	<i>Знать:</i> особенности процессов производства и переработки полимеров, способы их модификации и взаимодействия. <i>Уметь:</i> проводить испытания материалов, изделий и технологических процессов. Определять причины и знать способы устранения брака в производстве. Обеспечить требуемый уровень охраны труда на производстве. <i>Владеть:</i> навыками технологического

	<p>наноструктурированных материалов</p> <p>ПК-5.2. Умеет производить настройку и регулировку технологического оборудования в соответствии с выбранными режимами синтеза и переработки полимерных и композиционных материалов</p> <p>ПК-5.3. Владеет методиками определения соответствия характеристик полимерных и композиционных материалов, в том числе наноструктурированных материалов, требованиям технического задания</p>	<p>регулирования; основами работы с используемым в настоящее время производственным и исследовательским оборудованием.</p>
--	--	--

## 6. Место практики в структуре ООП, объем и продолжительность практики

Учебная практика относится к вариативной части Блока 2. Практики в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология.

Объем учебной практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов), продолжительность – 4 недели.

Практика проводится в четвертом семестре.

## 7. Структура и содержание учебной практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		лк.	практ.	лаб.	СРС	
1	Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности		10			зачет по предварительному этапу
2	Экскурсионный этап: ознакомительные экскурсии на предприятия отрасли		16			
	Выполнение индивидуального задания: работа с технической документацией, обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.				150	консультации
3	Заключительный этап: Оформление и защита отчета по учебной практике				40	зачет

## 8. Формы отчетности по практике

В процессе практики студенты ведут дневник (выдается студенту перед началом первой (учебной) практики, хранится на кафедре и выдается на каждый вид практики на предварительном собрании по практике).

По окончании практики студенты составляют отчет, титульный лист и содержание которого представлено в Приложениях 2 и 3. Руководитель практики от предприятия подписывает отчет, оформляет характеристику студента в дневнике практики и оформляет первую часть оценочного листа (Приложение 4). На зачет студент представляет отчет и дневник, защищает отчет. Руководитель практики оформляет вторую часть оценочного листа и выставляет оценку по практике. Защита отчетов проводится в течение 3 дней до окончания сроков практики.

Студенты, не выполнившие программу практики и не получившие оценку, отчисляются из университета.

**9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

При проведении учебной практики используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения (разбор конкретных ситуаций, анализ ситуаций).

Кафедра имеет компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением: MS OFFICE, MatLab, КОМПАС-3Д, с доступом к образовательному серверу ВлГУ, Интернет, программа для анализа литья MoldFlow Plastic Insight 7.1; САПР PRO\Engeneer 2000i.

**10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в каталоге ЭБС
Основная литература*		
1. <b>Фролов, В. Ф.</b> Лекции по курсу "Процессы и аппараты химической технологии / Фролов В. Ф. - 2-е изд. , истр. - Санкт-петербург : ХИМИЗДАТ	2008	<a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785938081581.html">https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785938081581.html</a>
2. <b>Гатауллина, Л. К.</b> Общая химическая технология : учебное пособие / Гатауллина Л. К. - Казань : Издательство КНИТУ	2016	<a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785788220376.html">https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785788220376.html</a>
Дополнительная литература		
1. <b>Хакимуллин, Ю. Н.</b> Химия и физика полимеров. Физические состояния полимеров : учебное пособие / Хакимуллин Ю. Н. - Казань : Издательство КНИТУ	2017	<a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785788222158.html">https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785788222158.html</a>
2. <b>Ким, В. С.</b> Оборудование заводов пластмасс / Ким В. С. , <b>Шерышев М. А.</b> - Москва : КолосС, 2013. - 588 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений)	2013	<a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785953206273.html">https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785953206273.html</a>
3. <b>Николаева О.И.</b> Конструкции и расчеты валковых машин для переработки полимеров [Электронный ресурс]: учебное пособие /. - Иваново : Иван. гос. хим.-технол. ун-т.	2016	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961605020.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961605020.html</a>
4. <b>Курганова, Ю. А.</b> Технология изготовления деталей из полимерных композиционных материалов и методы определения их свойств :	2018	<a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703850695.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785703850695.html</a> (дата обращения: 20.09.2021).

учебно-методическое пособие / Ю. А. Курганова, Г. В. Малышева, В. А. Нелюб. - 2-е изд. , испр. - Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана		
5. <b>Ацдрианова, Г. П.</b> Технология переработки пластических масс и эластомеров в производстве полимерных пленочных материалов и искусственной кожи / Ацдрианова Г. П. , Полякова К. А. , Фильчиков А. С, Матвеев Ю. С. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : КолосС,	2013	<a href="https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785953206389.html">https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785953206389.html</a>


в) Интернет-ресурсы:


При прохождении практики студент может воспользоваться сетью интернет. Цель поиска – сайты производителей оборудования по переработке пластических масс, документация на оборудование, нормативные документы на материалы и способы испытания и контроля качества материалов и готовой продукции.


### **11. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

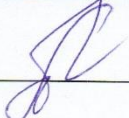
Процесс производственной практики обеспечивается оборудованием и оснасткой профильного предприятия. Для проведения консультаций и зачета имеется компьютерный класс. Оснащение: 11 ПК Kraftway Credo KC51 i3-3220, на которых установлено лицензионное программное обеспечение, MatLab, Kompas,, обеспечен доступ к образовательному серверу ВлГУ, Интернет, программа для анализа литья MoldFlow Plastic Insight 7.1; САПР PRO\Engineer 2000i; САПР Компас 3D V12; мультимедийный презентационный проектор IN FOCUS IN 37, доска интерактивная, доска настенная маркерная

**12.** Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочую программу составил  Тимаков Е.А. ассистент кафедры ХТ

Рецензент  
(представитель работодателя)  директор ООО «ПромПласт» Тиманцев Я.А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Химических технологий  
Протокол № 1 от 30.07.21 года  
Заведующий кафедрой Ю.Т. Панов 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической  
комиссии направления 18.03.01 Химическая технология  
Протокол № 1 от 30.08.2021 года  
Председатель комиссии Ю.Т. Панов 

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 20\_\_\_/20\_\_\_ учебный года

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

В рабочую программу

Учебной практики

Образовательной программы направления подготовки 18.03.01 Химическая технология

Направленность: бакалавриат

Номер изменения	Внесены изменения в части/ разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола заседания кафедры)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ЗАДАНИЕ

### на учебную практику

студента

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ курса, направления **18.03.01 «Химическая технология»**

группы \_\_\_\_\_

#### Последовательность прохождения практики:

Выполнение индивидуального задания

Предприятие: \_\_\_\_\_

#### За время прохождения практики необходимо:

1. Изучить технологический процесс

2. Изучить работу основного оборудования

работу вспомогательного оборудования: транспортировку твердых, жидких и газообразных материалов, сушку, дробление, смешение, очистку и т.п.

3. Выполнить эскиз \_\_\_\_\_ (основного оборудования и детали – готовой продукции базы практики)

4. Задание по стандартизации: знакомство со стандартами на сырье, материалы, готовую продукцию

5. Задание по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды: изучить виды отходов и выбросов, способы их обезвреживания, утилизации и минимизации воздействия на человека

6. Написание отчета и сдача зачета \_\_\_\_\_

(дата сдачи зачета – последний день практики по приказу)

Задание выдал: Тимаков Е.А.

(фамилия, и., о. руководителя практики от университета)

Задание получил: \_\_\_\_\_

(подпись студента, дата получения задания – первый день практики по приказу)

Примечание: задание должно быть приложено к отчету по практике (вторым листом после титульного листа)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»**

Институт архитектуры, строительства и энергетики

Кафедра химических технологий

**ОТЧЕТ**

по учебной практике

на предприятии \_\_\_\_\_  
студента \_\_\_\_\_ курса группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ФИО полностью)

Руководители практики:

от предприятия \_\_\_\_\_

(ФИО, должность, подпись, дата)

от университета \_\_\_\_\_

(ФИО, должность, подпись, дата)

**Содержание и примерный объем отчета по учебной практике  
для студентов очной формы обучения**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b>	1 стр.
1. Экскурсионный этап практики (приводятся сведения о предприятиях, на которые были организованы экскурсии в соответствии с планом п.9)	3-4 стр. по каждому предприятию
1.1 Предприятие ...	
1.2 Предприятие ...	
1.3 Предприятие ...	
2. Выполнение индивидуального задания на предприятии...	
2.1 Характеристика готовой продукции (1 деталь или изделие на выбор)	1-2 стр.
2.2 Характеристика сырья	1-2 стр.
2.3 Описание технологической схемы производства детали	2-3 стр.
2.4 Описание работы основного оборудования (химический реактор, литьевая машина, экструдер, пресс конкретных марок).	2-4 стр.
2.5 Квалификационная характеристика аппаратчика основного оборудования	1-2 стр.
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	1 стр.
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ</b>	
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
Приложение 1. Технологическая схема участка	
Приложение 2. Эскиз основного оборудования	
Приложение 3. Эскиз детали	
Приложение 4. Технологическая карта процесса на выбранную деталь	

**Содержание и примерный объем отчета по учебной практике  
для студентов заочной формы обучения**

ВВЕДЕНИЕ	1 стр.
1. СВЕДЕНИЯ О БАЗЕ ПРАКТИКИ	3-6 стр.
1.1. История предприятия и перспективы его развития	
1.2. Структура организации и управления предприятием	
1.3. Основные производственные цеха	
1.3.1. Цех ...	
1.3.2. Цех ...	
1.3.3. Цех ...	
1.4. Вспомогательные службы предприятия	
1.4.1. Механический цех	
1.4.2. Электромеханический цех	
1.4.3. Котельная	
1.4.4. Водоканализационное хозяйство	
1.4.5. Склад сырья и готовой продукции	
И т .п.	
2. Выполнение индивидуального задания на предприятии...	
2.1 Характеристика готовой продукции (1 деталь или изделие на выбор)	1-2 стр.
2.2 Характеристика сырья	1-2 стр.
2.3 Описание технологической схемы производства детали	2-3 стр.
2.4 Описание работы основного оборудования (химический реактор, литьевая машина, экструдер, пресс конкретных марок).	2-4 стр.
2.5 Квалификационная характеристика аппаратчика основного оборудования	1-2 стр.
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	1 стр.
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Технологическая схема участка	
Приложение 2. Эскиз основного оборудования	
Приложение 3. Эскиз детали	
Приложение 4. Технологическая карта процесса на выбранную деталь	

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ**

результатов прохождения учебной практики по направлению подготовки 18.03.01. «Химическая технология»

Наименование профильной организации \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ Институт АСЭ

Группа \_\_\_\_\_ Курс \_\_\_\_\_ Кафедра ХТ

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА <i>(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			Оценка						
			5	4	3	2			
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики								
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи								
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике								
4	Инициативность								
5	Оценка трудовой дисциплины								
6	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий								
	№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ <i>(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			Оценка				
			5	4	3	2			
Профессиональные	(ПК-5)	Способность реализовывать технологические процессы производства полимерных материалов, в т.ч. наноструктурированных полимерных материалов.							
	<b>ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА</b> (определяется средним значением оценок по всем пунктам)								

Замечания и пожелания \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_

(число и подпись)

(расшифровка подписи)