

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлГТУ)

Университетский технологический колледж

**ПРОГРАММА**  
учебной практики УП.04.01

Для специальности СПО

18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов»

**Квалификация выпускника**  
техник-технолог

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Доцент	А.А. Бушев	
Одобрена на заседании кафедры ХТ <u>22.04.2019</u> , протокол № <u>7</u> <sup>с1</sup>	Зав. кафедрой ХТ	В.В. Кonyшин	
Согласовал	Руководитель ППСЗ	В.В. Кonyшин	
	Директор УТК	О.Л. Бякина	
	Директор УМЦ	С.Г. Андреев	

Барнаул 2019

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Цель учебной практики - закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося; формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и навыков при решении конкретных задач в области технологии производства изделий из полимерных композитов.

Учебная практика реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.04 по основному виду профессиональной деятельности: «Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения» и направлена на последующее освоение общих и профессиональных компетенций по специальности 18.02.13.

Задачи учебной практики соотносятся с видом профессиональной деятельности: «Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения» и включают в себя:

- Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха.

- Освоение технологического оборудования цеха. Назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. Неисправности оборудования.

- Освоение технологического процесса. Регламент производства, его содержание. Теория, рецептура, химизм процесса. Основные стадии процесса. Технологическая схема производства. «Узкие» места процесса и возможные пути их устранения. Сточные воды и газовые выбросы в цехе.

## 2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Согласно учебному плану специальности СПО 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов для студентов очной формы обучения учебная практика проводится концентрировано в 4 семестре длительностью 5 недель.

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Требования к результатам освоения учебной практики:

Индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	иметь практический опыт
ОК 01.	Выбирать способы решения задач	методы работы и порядок оценки	анализировать задачу или проблему в	выбора предпочтительного

	профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	результатов решения задач в области производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	области производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; определять необходимые ресурсы; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий самостоятельно или с помощью наставника.	технологического решения из возможных в принятом технологическом процессе производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	номенклатуру информационных источников применяемых в производстве изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	определять задачи для поиска информации; структурировать получаемую информацию; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	поиска по разработке технологических процессов и управляющих программ производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное и профессиональное и личностное развитие.	содержание нормативно-правовой документации; траектории профессионального развития и самообразования.	определять актуальность нормативно-правовой документации при производстве изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; выстраивать траектории профессионального развития.	планирования работы по разработке технологических процессов и управляющих программ в области производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	основы проектной деятельности производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	организовывать работу коллектива; взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	работы в команде при разработке и реализации технологических процессов и управляющих программ в области производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную	правила оформления документов.	оформлять документы по тематике	оформления технологических

	коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе.	документов на государственном языке для разработанных технологических процессов производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	сущность общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности.	описывать значимость своей профессии.	умения проявлять патриотизм при приобретении практических знаний при производстве изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	правила экологической безопасности и основные ресурсы, задействованные в производстве изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в производстве изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	разработки экологически чистых технологических процессов; выбора ресурсосберегающих технологических процессов.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.	применения средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности.
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	современные средства и устройства информатизации.	применять средства информационных технологий для решения задач в области производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения; использовать	применения информационных технологий при разработке и реализации технологических процессов и управляющих программ при производстве изделий из полимерных

			современное программное обеспечение.	композитов различного функционального назначения
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила чтения текстов профессиональной направленности.	понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.	чтения текстов профессиональной направленности в области производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	основы предпринимательской деятельности в области производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в области производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения	разработки коммерчески привлекательных технологических процессов при производстве изделий из полимерных композитов различного функционального назначения
ПК 4.1	Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов	методы контроля обеспечивающие выпуск продукции высокого качества	контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов	в проведении контроля расхода сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов.
ПК 4.2	Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами	взаимосвязи параметров химико-технологического процесса; причины нарушений технологического режима; виды брака, причины их появления и способы устранения.	обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов в соответствии с требованиями нормативной и технической документации; анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновение брака продукции.	в получении готовых изделий с определенными характеристиками различными методами; анализе причин брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и ликвидации

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В ходе учебной практики студенты должны пройти следующие этапы:

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего
-------	--------------------------	---------------------------------	----------------

			контроля/промежуточной аттестации
1	Безопасность жизнедеятельности при работе на оборудовании при производстве изделий из полимерных материалов.	инструктаж	журнал инструктажа по т/б
2	- Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха	выполнение практического задания	контроль ведения дневника практики
3	Освоение технологического оборудования цеха. Назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. Неисправности оборудования	ознакомительный	контроль ведения дневника практики
4	Освоение технологического процесса. Регламент производства, его содержание. Теория, рецептура, химизм процесса. Основные стадии процесса. Технологическая схема производства. «Узкие» места процесса и возможные пути их устранения. Сточные воды и газовые выбросы в цехе.	ознакомительный	контроль ведения дневника практики
5	Подготовка отчета.	ознакомительный	
6	Защита отчета.		оценка

## 5 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Учебную практику студенты проходят в кафедральных аудиториях. Сроки проведения учебной практики определяются кафедрой согласно графика учебного процесса и закрепляются приказом ректора АлтГТУ не позднее, чем за неделю до начала практики.

Руководство учебной практикой студентов осуществляют преподаватели кафедры. Студент получает у руководителя задание на практику (Приложение В).

По результатам практики выполняется отчет, который содержит следующие разделы:

а) Титульный лист (Приложение Б).

б) Введение (общие сведения о практике, краткая характеристика базы практики).

в) Ознакомление с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха:

г) Освоение технологического оборудования цеха. Назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. Неисправности оборудования.

д) Освоение технологического процесса. Регламент производства, его содержание. Теория, рецептура, химизм процесса. Основные стадии процесса. Технологическая схема производства. «Узкие» места процесса и возможные пути их устранения. Сточные воды и газовые выбросы в цехе.

е) Заключение (краткое изложение состояния и перспективы развития изученных на практике процессов).

К отчету прилагаются следующие документы в соответствии с СК ОПД 09-05-2019:

- Аттестационный лист (Приложение Г)
- Характеристика (Приложение Д)
- Дневник (Приложение Ж)

В течение следующей недели после окончания учебной практики студент обязан представить руководителю отчёт и защитить его.

Учебная практика завершается промежуточной аттестацией в форме зачета с оценкой.

Оценка по практике (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, направляются на практику вторично.

Невыполнение программы практики по неуважительной причине или получение отрицательной оценки является академической задолженностью.

Фонд оценочных материалов для промежуточной аттестации по практике приведен в Приложении В.

## 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Основная литература

1. Сутягин, В. М. Основы проектирования и оборудование производств полимеров: учебное пособие / В. М. Сутягин, А. А. Ляпков, В. Г. Бондалетов. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-2711-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: <https://e.lanbook.com/book/99213>
2. Сутягин, В. М. Общая химическая технология полимеров: учебное пособие / В. М. Сутягин, А. А. Ляпков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-4991-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: <https://e.lanbook.com/book/130193>
3. Сосенушкин, Е. Н. Технологические процессы и инструменты для изготовления деталей из пластмасс, резиновых смесей, порошковых и композиционных материалов: учебное пособие / Е. Н. Сосенушкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3011-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: <https://e.lanbook.com/book/107289>

### Дополнительная литература

4. Ровкина, Н. М. Химия и технология полимеров. Технологические расчеты в синтезе полимеров. Сборник примеров и задач: учебное пособие / Н. М. Ровкина, А. А. Ляпков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3727-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: <https://e.lanbook.com/book/119616>
5. Ровкина, Н. М. Химия и технология полимеров. Исходные реагенты для получения полимеров и испытание полимерных материалов. Лабораторный практикум: учебное пособие / Н. М. Ровкина, А. А. Ляпков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-3746-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: <https://e.lanbook.com/book/131014>
6. Переработка полимерных материалов: технологии последнего поколения / Н.В. Улитин, В.Г. Бортников, К.А. Терещенко и др. ; под ред. В.Г. Бортникова; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. — Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2018. — 124 с.: табл., ил. — Режим доступа: — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561121>



7. Земсков, Ю. П. *Материаловедение: учебное пособие* / Ю. П. Земсков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3392-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: — URL: <https://e.lanbook.com/book/113910>

**Периодические издания:**

Журнал «Пластические массы».

**Интернет ресурсы**

8. <http://www.poliolfins.ru/>  
<http://www.polimech.com/>

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для реализации программы профессионального модуля ПМ 04 «Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения» предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет технологии производства композитных материалов, лаборатории технологии производства композитных материалов, технологии переработки композитных материалов, библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет.

Оборудование учебного кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий и плакатов.

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор, ноутбук, выход в сеть интернет.

Оборудование лаборатории технологии производства композитных материалов: оборудование для подготовки полимерных композиционных материалов в производство, для переработки полимерных композиционных материалов, для завершающих процессов переработки полимерных композиционных материалов, для вспомогательных процессов переработки полимерных композиционных материалов, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, приборы, электрофицированные таблицы, комплект учебно-наглядных пособий.

Оборудование лаборатории переработки композитных материалов: рабочие места по количеству обучающихся, инструмент и оборудование для изготовления оснастки, основные и вспомогательные материалы для изготовления оснастки.

Приложение А (обязательное)  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И. И.  
Ползунова»

**Университетский технологический колледж**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Для специальности: 18.02.13 Технология производства изделий из  
полимерных композитов

Уровень подготовки: специалист среднего звена

Форма обучения: очная

Барнаул 2019

Разработчик ФОМ по учебной практике:

Беушев А.А. доцент  
ФИО, учёное звание,

кафедра ХТ  
наименование кафедры

19.04.2019.  
дата

  
подпись

Эксперт

Шмаков М.А., \_\_\_\_\_ начальник технического отдела ООО «Барнаул РТИ»  
ФИО, учёное звание, место основной работы

19.04.2019.  
дата

  
подпись

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

### ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Защита отчета о практике проводится в форме собеседования. Список теоретических вопросов для собеседования на защите отчета о практике:

Раздел 1. Производство изделий из полимерных композитов различного функционального назначения.

1. Основные параметры прессования. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Основное оборудование для прессования, устройство и принцип действия (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2).
2. Технологическая оснастка для прессования (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2).
3. Литье под давлением. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2).
4. Разновидности литья под давлением. Оборудование, режимы работы, принцип действия. Технологический процесс литья под давлением. Подготовка сырья (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2).
5. Влияние технологических свойств перерабатываемого материала на выбор режима и качество изделий (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2).
6. Экструзия полимерных композиционных материалов. Параметры процесса экструзии полимерных композитов. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Оборудование, режимы работы, принцип действия (ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2).
7. Назначение штамповки. Методы штамповки. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Основное оборудование (ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2).
8. Основные операции выкладки в форму. Адгезионный слой. Раскрой и укладка препрега. Формы для выкладки препрега. Изготовление препрегов. Контроль качества препрегов. Основные свойства препрегов (ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2).
9. Выкладка непропитанной ткани. Выкладка термопластичных армированных полуфабрикатов (ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2).
10. Пултрузия и роллтрязия. Назначение процесса. Технологические схемы процесса. Оснастка, применяемая при пултрузии. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Оборудование, режимы работы, принцип действия (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).

11. Напыление. Назначение процесса. Схема нанесения покрытий напылением. Конструкции пистолетов – распылителей. . Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Оборудование, режимы работы, принцип действия (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
12. Схема плетения по шпилькам. Схема плетения на оснастке с прорезью. Плетение на оправке с пазами. Плетение пространственно – армированного каркаса. Схема изготовления тканых сот (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
13. Процесс намотки. Классификация способов намотки. Схемы поперечной, продольной, продольно – поперечной, спиральной намоток. Оправки для намотки. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Оборудование, режимы работы, принцип действия (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
14. Общие сведения о контактном формовании. Контактное формование роликами. Контактное формование натяжением нити (ленты, жгута). Формование обмоткой резиновым жгутом. Вибрационное формование. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Оборудование, режимы работы, принцип действия (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
15. Жесткое прессование .Упругое прессование. Упругое формование вакуумированием. Автоклавное формование и гидроклавное. Формование в пресс – камерах. . Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Оборудование, режимы работы, принцип действия (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
16. Формование температурным расширением вкладышей. Комбинированные способы формования. Общие сведения о магнитоимпульсном формовании. Схемы формующего узла. Достоинства метода. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Оборудование, режимы работы, принцип действия (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
17. Пропитка под давлением в замкнутой форме. Пропитка в открытой форме.. Виды перерабатываемых материалов. Номенклатура получаемых изделий. Оборудование, режимы работы, принцип действия(ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
18. Основные критерии для выбора метода формования. Способы нагрева. Конвективный нагрев. Высокочастотный способ. Нагрев лучистой энергией. Термостабилизация (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
19. Классификация отходов по источнику образования. Вторичное сырье. Композиционные материалы в строительстве. Сущность переработки отходов. Способы получения новых композиционных

материалов. Утилизация отходов производства (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).

20. Анализ технико-экономических показателей важнейших производств базового предприятия по переработке пластмасс; их достоинства и недостатки. Перспективы развития важнейших производств по переработке полимерных композитов (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
21. Разработка технологической схемы производства заданных изделий (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
22. Исходные данные для проектирования. Правила расстановки оборудования. Определение производственных площадей (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
23. Общие принципы конструирования изделий. Анализ условий эксплуатации и разработка технического задания. Предварительный выбор материала (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).

#### Раздел 2 Технологии сборки и ремонта изделий из полимерных композитов.

1. Виды брака, причины их появления и способы устранения (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2).
2. Требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией (ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 4.1, ПК 4.2).
3. Методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
4. Оборудование для контроля (ОК 08, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 4.1, ПК 4.2).
5. Технологии сборки изделий из полимерных композитов (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2).
6. Технологии ремонта изделий из полимерных композитов (ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 4.1, ПК 4.2).

### **Критерии оценки**

Оценка «отлично» (75 - 100 баллов) подразумевает самостоятельность разработки, наличие глубокого теоретического основания, детальную проработку выдвинутой цели, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

Оценка «хорошо» (50 - 74 балла) подразумевает самостоятельность разработки, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «удовлетворительно» (25 - 49 баллов) подразумевает самостоятельность разработки, недостаточность теоретического основания,

недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» (0 - 24 балла) подразумевает недостаточную самостоятельность разработки, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.



Пример титульного листа

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)**

**Университетский технологический колледж**

**ОТЧЕТ**

по \_\_\_\_\_ практике  
*(вид практики)*

в \_\_\_\_\_  
*(наименование организации)*

\_\_\_\_\_ *(код и наименование специальности)*      \_\_\_\_\_ *(индекс практики по УП)*      \_\_\_\_\_ *(№ студента по списку)*

Студент гр. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
*(подпись,)*      \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О. студента)*

Руководитель практики от университета  
\_\_\_\_\_  
*(должность)*      \_\_\_\_\_ *(подпись)*      \_\_\_\_\_ *(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от организации  
\_\_\_\_\_  
*(должность)*      \_\_\_\_\_ *(подпись)*      \_\_\_\_\_ *(расшифровка подписи)*

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Барнаул 20\_\_

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
*федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение*  
*высшего образования*

**«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)**

**Университетский технологический колледж**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

на \_\_\_\_\_ практику студенту гр.

\_\_\_\_\_ (вид практики)

специальности

\_\_\_\_\_ (код, наименование специальности)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

1. Ознакомиться с цехом и рабочим местом, цеховой документацией, основными и вспомогательными службами цеха.
2. Изучить технологическое оборудование цеха. Назначение, устройство, принцип работы основного и вспомогательного оборудования. Уход за оборудованием. Аварийные ситуации при работе оборудования и правила их устранения. Неисправности оборудования.
3. Изучить технологический процесс. Регламент производства, его содержание. Теория, рецептура, химизм процесса. Основные стадии процесса. Технологическая схема производства. «Узкие» места процесса и возможные пути их устранения. Сточные воды и газовые выбросы в цехе.

---

(наименование профессионального модуля)

получить практический опыт по:

.1 \_\_\_\_\_

.n \_\_\_\_\_

1. Сроки выполнения \_\_\_\_\_
2. Оформление отчета по практике.

Отчет должен содержать собранные в ходе практики материалы в соответствии с пунктами 1-2, выводы и предложения по совершенствованию работы на предприятии (в подразделении).

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность)  
подписи)

(подпись)

(расшифровка

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность)  
(расшифровка подписи)

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ,**  
содержащий сведения об уровне освоения студентом  
профессиональных компетенций

По \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ практике

*(вид практики)*

ПМ.02

*(наименование профессионального модуля)*

Студента \_\_\_\_\_ курса группы № \_\_\_\_\_ по специальности  
СПО \_\_\_\_\_

*(код и наименование)*

*(Ф.И.О. студента)*

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_ г. в объеме \_\_\_\_ ч.

Место \_\_\_\_\_ проведения \_\_\_\_\_ практики \_\_\_\_\_

*(наименование организации, юридический адрес)*

**Виды, объем и качество выполнения работ во время практики**

	<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Качество выполнения работ</b>
	<i>Перечисляются профессиональные компетенции по модулю в соответствии с ФГОС</i>	<i>Перечисляются виды работ, которые необходимо провести для профессиональной компетенции</i>	<i>Оценка качества выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации</i>

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_  
*(выводится на основе оценок за каждый вид работ)*

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

*(должность)*

*(подпись)*

*(расшифровка)*

*подписи)*

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (должность)  
подписи)

(подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка

(печать организации)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

на студента по освоению общих и профессиональных компетенций  
в период прохождения практики

ФИО студента	
№ группы	
Специальность	
Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес	
Время проведения практики	
Учебная практика по модулю ПМ.04	

**Показатели выполнения производственных заданий:**

уровень теоретической подготовки

качество выполненных работ

трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

Студент приобрел практический опыт:

Студент освоил профессиональные компетенции:

Студент освоил общие компетенции:

Выводы и предложения:

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(должность)  
подписи)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка)

(печать организации)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И.И. ПОЛЗУНОВА» (АлтГТУ)**

**Университетский технологический колледж**

**ДНЕВНИК**

прохождения учебной практики

ПМ.04

\_\_\_\_\_ (наименование профессионального модуля)

Студент \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. студента)

Специальность СПО \_\_\_\_\_ (код, наименование специальности)

Группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (наименование организации, юридический адрес)

Сроки прохождения практики с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в объеме \_\_\_\_\_ ч.

Оценка за практику \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка)  
подписи)

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка)  
подписи)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата	Описание выполнения производственных заданий при освоении профессиональных компетенций (виды и объем работ, выполненных за день)	Затрачено времени, час.	Оценка выполненной работы	
			Процент выполнения норм	Оценка качества

