

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

Университетский технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор УМЦ

 С.Г. Андреев
"25" апреля 2019 г.

ПРОГРАММА
учебной практики

Для специальности СПО

18.02.13 «Технология производства изделий из полимерных композитов»

Квалификация выпускника
техник-технолог

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	доцент	О.С.Беушева	
Одобрена на заседании кафедры 25.04 2019, протокол № 4	зав. кафедрой	В.В. Коньшин	
Согласовал	руководитель ППССЗ СПО	В.В. Коньшин	
	директор УТК	О.Л. Бякина	

Барнаул 2019

Рабочая программа разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 18.02.13 Технология производства изделий из полимерных композитов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «9» декабря 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1 Область применения программы учебной практики.....	4
1.2 Цели и задачи учебной практики.....	7
1.3 Организация практики.....	7
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	12
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	15
6 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	15
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ.....	19
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	20
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	23

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы учебной практики

Практика студентов является составной частью основной образовательной программы (ОПОП) среднего профессионального образования (СПО). Основная роль и значение практики заключается в применении знаний и навыков для решения конкретных прикладных задач.

Учебная практика (УП.01.01) по первому профессиональному модулю ПМ.01 «Проектирование производства и технологической оснастки производства изделий из полимерных композитов»

направлена на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций

ОК-2 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК-1.1 – Подготавливать конструкторскую и технологическую документацию для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения, в том числе в подсистемах системы автоматизированного проектирования;

ПК-1.2 - Проектировать технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения в подсистемах системы автоматизированного проектирования, в том числе для производства оснастки на станках с числовым программным управлением;

ПК-1.3 - Проектировать технологические параметры и элементы технологического процесса.

Учебная практика (УП.02.01) второго профессионального модуля ПМ.02 «Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов» направлена на формирование у студентов профессиональных компетенций:

ОК-2 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК 2.1 Изготавливать технологическую оснастку для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с числовым программным управлением;

ПК 2.2 Изготавливать экспериментальные образцы и изделия для испытаний полимерных композитов;

Учебная практика УП.03.01 профессиональному модулю ПМ.03 «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и технологической оснастки»

направлены на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций:

ОК-2 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК- 3.1 – Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты и технологическую оснастку для производства изделий из полимерных композитов;

ПК- 3.2 – Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий;

Учебная практика УП.04.01 по профессиональному модулю ПМ.04 «Ведение технологического процесса производства изделий из полимерных композитов различного функционального назначения»

направлена на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций:

ОК-2 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК- 4.1 – Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.;

ПК – 4.2 – Получать готовые изделия (полупродукты) с определенными характеристиками различными методами

Учебная практика УП.05.01 по профессиональному модулю ПМ.05 «Планирование и организация производственной деятельности»

направлена на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций:

ОК-2 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ПК- 5.1 – Планировать и организовывать работу подразделения;

ПК–5.2 – Выполнять требования стандартов организации, отраслевых, национальных, международных стандартов

Учебная практика УП.06.01 по профессиональному модулю ПМ.06 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

направлена на формирование у студентов следующих профессиональных компетенций:

ПК – 3.2 - Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу оборудования, технологических линий

ПК – 4.1 - Контролировать расход сырья, материалов, энергоресурсов, количества готовой продукции, отходов и параметры технологических процессов с использованием программно-аппаратных комплексов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- изготовлении технологической оснастки для производства изделий различного функционального назначения, в том числе на станках с ЧПУ;

- изготовлении экспериментальных образцов и изделий для испытаний полимерных композитов;

- проведении испытаний и контроле исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих для производства изделий из полимерных композитов, включая методы неразрушающего контроля;

- проведении анализа и оценки результатов испытаний.

уметь:

- выполнять основные подготовительные операции;

- осуществлять подготовку оборудования для проведения подготовительных операций;

- контролировать технологические параметры, в том числе с помощью программно-аппаратных комплексов;

- рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов, выхода готовой продукции и количества отходов.

знать:

- основные подготовительные операции;
- конструкцию и принципы действия оборудования, для проведения подготовительных операций;
- основные параметры технологического процесса, в зависимости от вида сырья и материалов;
- методы расчетов расхода сырья, материалов, энергоресурсов, выхода готовой продукции и количества отходов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- планировании и организации производственной деятельности;
- анализе производственной деятельности подразделения;
- обеспечении экономической эффективности работы подразделения;
- выполнении требований стандартов предприятия, международных и отраслевых стандартов.

уметь:

- организовывать работу коллектива, используя современный менеджмент и принципы делового общения;
- устанавливать производственные задания в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- применять отраслевые государственные, международные стандарты, регулирующие производственную деятельность;
- проводить инструктаж подчиненных в соответствии с требованиями охраны труда.

знать:

- отраслевые, государственные, международные стандарты, нормативные акты, регулирующие производственную деятельность;
- основы современных методов и средств управления трудовым коллективом;
- трудовое законодательство;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт в:

- подготовке к работе технологического оборудования, инструментов, оснастки;

- эксплуатации и обеспечении бесперебойной работы оборудования и технологических линий;

- получении готовых изделий с определенными характеристиками различными методами.

уметь:

- подготавливать к работе технологического оборудование, инструменты, оснастку;

- эксплуатировать и обеспечивать бесперебойную работу технологического оборудования;

- обеспечивать соблюдение параметров технологических процессов в соответствии с требованиями нормативной и технической документации;

- контролировать работу оборудования, состояние аппаратуры и контрольно-измерительных приборов;

- анализировать причины нарушений технологического процесса, возникновения брака продукции.

знать:

- характеристики, конструктивные особенности и принцип работы оборудования для проведения производственных процессов;

- методы осмотра оборудования и выявления дефектов;

- методы контроля, обеспечивающие выпуск продукции высокого качества;

- требования, предъявляемые к сырью, полуфабрикатам и готовой продукции в соответствии с нормативной документацией.

1.2 Цели и задачи учебной практики

Цель практики – углубление, расширение знаний и навыков, полученных в процессе изучения дисциплин учебного плана, применение знаний и навыков для решения конкретных задач небольшого объема из различных предметных областей; знакомство с полимерным композиционным производством; изучение различных технологических методов изготовления полимерных композиционных материалов и контроль технологических процессов; изучение основных узлов, механизмов технологического оборудования и его настройка; изучение технических характеристик экструдеров; получение навыков работы на оборудовании.

Практика проводится единым циклом. Таким образом, обеспечивается непрерывность образования и происходит формирование профессиональных навыков техника по информационным системам.

В ходе учебной практики студенты должны решить следующие задачи:

- ознакомиться с современными видами технологического транспорта;
- ознакомиться с современными способами и оборудованием по смешиванию, компаундированию компонентов сырья;
 - ознакомиться с основными видами современного технологического оборудования и его технологическими возможностями, с технологической оснасткой, системой мероприятий по охране труда;
 - изучить технологическую оснастку, приспособления, мерительный и вспомогательный инструмент.
 - освоить основные способы и виды формообразования поверхностей деталей;
 - ознакомиться с видами и причинами брака выпускаемой продукции;
 - усвоить назначение, состав и содержание технологической документации на производственные операции;
- оформление отчета о практике;
- защита отчета

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

1.3 Организация практики

Учебная практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а так же в организациях в специально оборудованных помещениях. Конкретное место проведения учебной практики для каждого студента определяются кафедрой индивидуально и закрепляются приказом ректора АлтГТУ в срок не позднее, чем за неделю до начала практики.

Не позднее, чем за неделю до начала учебной практики выпускающая кафедра назначает студенту руководителя практики от кафедры. Студент получает у руководителя задание на учебную практику (см. Приложение Б).

Задание содержит перечень конкретных вопросов, с которыми студенту необходимо ознакомиться в период производственной практики и собрать необходимый фактический материал, перечень работ для самостоятельного выполнения, а также календарный план выполнения задания.

Руководитель учебной практики от кафедры назначает студенту консультации и обеспечивает научно-методическое руководство его работ.

Базовое предприятие назначает руководителя учебной практики от предприятия. Руководитель учебной практики от предприятия содействует

выполнению студентом задания на практику, знакомит с актуальными проблемами предприятия, с перспективами и текущим состоянием дел в их решении, обеспечивает доступ к материалам предприятия для сбора необходимых фактических данных.

В ходе учебной практики студент ведет дневник в свободной форме, отмечая вопросы, ответы на них.

Три-четыре раза в течение практики студент обязан показать дневник (приложение Г) руководителю от кафедры, который оценит ритмичность работы студента и полноту выполнения задания на практику.

В качестве базы практики может выступать любые государственные учреждения, коммерческие или некоммерческие организации, занимающиеся производством изделий из полимерных композиционных материалов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а также в других организациях. Для каждого студента назначается руководитель от той организации, где он проходит практику, а также общий руководитель от университета (ответственный за практику), либо каждому студенту назначается индивидуальный руководитель от университета.

Учебная практика (УП.2.01) по профессиональному модулю ПМ.2 «Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов» проходит во 2 семестре, длительность практики – 3 недели (концентрированная).

В ходе учебной практики студенты должны решить следующие задачи:

1 Пройти инструктаж по технике безопасности – безопасность жизнедеятельности при работе на экструдерах в цехах предприятий по переработке полимерных композиционных материалов;

2 Ознакомиться с производственным и технологическим процессами и их элементами.

3 Ознакомиться с основными подготовительными операциями;

4 Ознакомиться с подготовкой оборудования для проведения подготовительных операций;

5 Научится рассчитывать расход сырья, материалов, энергоресурсов, выхода готовой продукции и количества отходов.

6 Научится проводить испытания и контроль исходных компонентов, проводить анализ и оценивать результаты.

7 Оформление отчета о практике;

8 Защита отчета

Учебная практика (УП.5.01) по профессиональному модулю ПМ.5 «Планирование и организация производственной деятельности» проходит в 3 семестре, длительность – 3 недели (концентрированная).

В ходе учебной практики студенты должны решить следующие задачи:

1 Пройти инструктаж по технике безопасности – безопасность жизнедеятельности при работе на экструдерах в цехах предприятий по переработке полимерных композиционных материалов;

2 Ознакомиться с контрольно-измерительными приборами, с приборами для контроля наружного диаметра и других геометрических параметров. Знать практическое применение приборов;

3 Изучить требования стандартов предприятия, международных и отраслевых стандартов.

4 Оформление отчета о практике;

5 Защита отчета

Учебные практики (УП.6.01, УП.6.02) по профессиональному модулю ПМ.6 «Освоение профессии рабочего Машинист экструдера» проводятся в два этапа: 1 этап - 2 семестр 36 ч – рассредоточенная;

2 этап – 2 семестр 3 недели (108 ч) – концентрированная.

В ходе учебных практик студенты должны решить следующие задачи:

1 Пройти инструктаж по технике безопасности – безопасность жизнедеятельности при работе на экструдерах в цехах предприятий по переработке полимерных композиционных материалов;

2 Ознакомиться с экструзионными линиями, их технологическими возможностями. Освоить основные части и узлы экструзионных линий. Ознакомиться с организацией и обслуживанием рабочего места машиниста экструдера, установкой и закреплением экструзионного инструмента;

3 Принимать и осваивать вводимое оборудование, составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт.

4 Оформление отчета о практике;

5 Защита отчета

Квалификационный экзамен по профессиональному модулю проводится в день, освобожденный от других видов учебных занятий. Квалификационный экзамен может проводиться как в период экзаменационной сессии, так и в конце установленного срока прохождения практики.

При прохождении практики студент обязан:

- соблюдать установленный режим работы;
- соблюдать правила техники безопасности;
- выполнять указания и методические рекомендации руководителя практики;
- выполнять задания в срок;
- подготовить черновой вариант отчёта о практике.

Методическое и научное руководство практикой осуществляет руководитель от кафедры.

Руководитель от кафедры обязан помогать студенту в составлении календарно-тематического плана работы и контролировать его выполнение, консультировать по вопросам практики и составления отчета, проверять качество работы. Он обязан:

- осуществлять методическое руководство практикой;
- оказывать помощь студентам в выполнении программы практики, в том числе и индивидуальных заданий, в подборе материалов для составления отчета по практике;

- оказывать методическую помощь руководителям практики от организации по организации и проведению практики;

- осуществлять контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием.

Руководитель практики готовит:

- комплект индивидуальных заданий (задач) в электронной форме и на бумажном носителе;

- список источников информации для выполнения заданий;

- график контрольных точек на период практики;

- график дополнительных консультаций (при необходимости);

- состав (содержание) отчёта о практике.

При необходимости содержание заданий может быть вынесено на обсуждение с ведущими преподавателями кафедры.

Руководитель от базы практики - специалист, назначенный руководством базового предприятия или учреждения, осуществляет организационно-практическое руководство практикой. Он обязан:

- обеспечить студента рабочим местом, ознакомить с правилами внутреннего распорядка учреждения, техникой безопасности, отчетами и инструкциями и проконтролировать их выполнение, обеспечив, таким образом, доброкачественное и своевременное выполнение заданий;

- совместно с руководителем практики от выпускающей кафедры организовать и контролировать проведение практики студентов в соответствии с программой и утвержденным графиком прохождения практики;

- оказывать студентам содействие в подборе материалов для составления отчета по практике, контролировать ведение дневников, подготовку отчетов по практике;

- составить по окончании практики характеристику студента, содержащую сведения о качестве выполнения программы и индивидуальных заданий, об общей оценке по практике.

При прохождении практики студент обязан:

- соблюдать установленный режим работы;

- соблюдать правила техники безопасности;

- выполнять указания и методические рекомендации руководителя практики;

- выполнять задания в срок;

- подготовить черновой вариант отчёта о практике.

В течение первых двух недель после окончания сроков практики студент обязан представить руководителю отчёт на проверку (форма титульного листа представлена в Приложении А).

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 практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренным уставом вуза.

Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должны быть приобретены или закреплены

Учебная практика направлена на формирование профессиональных умений и навыков; закрепление, обобщение и систематизация знаний путем их применения на деле; расширение и углубление знаний благодаря изучению работы конкретных предприятий и учреждений; практическое освоение современного оборудования и технологий, методов управления у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих профессиональных компетенций по избранной специальности.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Задание и календарный план его выполнения

Задание формулируется в соответствии с целями и задачами практики и может быть:

- индивидуальным (для одного студента);
- групповым (на группу из 2-5 студентов; по согласованию с руководителем практики);

Календарный план выполнения задания содержит перечень задач и мероприятий, составляющих задание, и примерные сроки их выполнения в процессе практики (см. приложение Б).

Обязанности студента-практиканта

Студент-практикант обязан:

- находиться на практике в соответствии с планом-графиком, согласованным с руководителем;

- подчиняться требованиям трудовой и производственной дисциплины, установленной на предприятии, являющимся базой практики, соблюдать режим работы организации, правила техники безопасности и охраны труда;
- выполнять указания и методические рекомендации руководителей практики от ВУЗа и организации;
- непосредственно участвовать в текущей деятельности предприятия (учреждения, организации, фирмы);
- ежедневно вести дневник практики (приложение Г), в котором отмечать виды выполненных в течение дня работ;
- выполнить задание в соответствии с календарным планом практики;
- получить отзыв руководителя практики с предприятия;
- собрать материал, подготовить и оформить отчет по практике и защитить его в установленные сроки.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В течение первых двух недель после окончания сроков практики студент обязан представить руководителю отчёт на проверку (форма титульного листа представлена в Приложении А).

Защита отчета о практике проводится в форме собеседования. Перечень теоретических вопросов представлен в приложении В.

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 практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Требования к отчету студента о практике

- 1 Отчет о практике оформляет каждый студент независимо от вида задания.
- 2 Отчет о практике должен содержать:
 - титульный лист, оформленный согласно приложению А;
 - задание и календарный план практики, подписанные руководителями практики, согласно приложению Б;
 - введение;
 - анализ выполненной работы;
 - раздел по технике безопасности и охране труда (при необходимости);
 - заключение;
 - источники информации;
 - приложения (при необходимости).

3 Введение должно содержать общие сведения о практике и краткую характеристику базы практики.

4 Раздел "Анализ выполненной работы" является основной частью отчета и составляет примерно 90 % его объема. В разделе дается описание и анализ выполненной работы с количественными и качественными характеристиками ее элементов. Приводятся необходимые иллюстрации.

5 Раздел "Техника безопасности и охрана труда" содержит сведения из соответствующих инструкций, действующих в организации.

6 В разделе "Заключение" студент должен:

- кратко изложить состояние и перспективы развития изученных на практике систем (объектов, процессов);
- отметить недостатки действующей системы и конкретные пути её улучшения или замены;
- сделать выводы по проделанной работе;
- проявить универсальные и профессиональные компетенции.

7 Требования к оформлению отчета о практике.

Текст отчета оформляется в виде принтерных распечаток на сброшюрованных листах формата А4 (210x297 мм).

При оформлении отчета следует руководствоваться стандартами организаций/предприятий (СТО/СТП), а именно:

- СТО АлтГТУ 12 330 Практика. Общие требования к организации, содержанию и проведению;
- СТП АлтГТУ 12 570 Общие требования к текстовым, графическим и программным документам.

При оформлении списка использованных источников следует руководствоваться ГОСТ 7.1 СИБИД «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

В список использованных источников включаются все источники, расположенные в порядке появления ссылок в тексте записки или по алфавиту. Их нумеруют арабскими цифрами без точки и печатают с абзацного отступа.

Библиографическое описание содержит библиографические сведения о документе, приведенные по определенным правилам, устанавливающим наполнение и порядок следования областей и элементов, и предназначенные для идентификации и общей характеристики документа.

Объектами составления библиографического описания являются все виды документов на любых носителях.

8 Объем отчета, как правило, должен соответствовать 30-50 страницам печатного текста.

9 Приложения оформляют как продолжение документа на последующих его листах, после списка использованных источников.

Приложения должны содержать материалы вспомогательного характера (спецификации, алгоритмы, тексты программ, большие таблицы и т.д.). В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Приложения могут быть обязательными или информационными. Информационные приложения могут быть – рекомендуемого или справочного характера.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А». Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Все приложения должны быть перечислены в содержании документа с указанием их номеров и заголовков.

5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Перечень оборудования, которое необходимо для полноценного прохождения практики определяется индивидуальной задачей, стоящей перед студентом.

6 СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

После названия источника указывается количество экземпляров в научно-технической библиотеке. Наличие электронной копии литературного источника отмечается знаком Э, приводится ссылка на ресурс.

УП.2.01 ПМ.2 «Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов»

Основная литература

1 Технология получения полимерных пленок специального назначения и методы исследования их свойств : учебное пособие / А.Н. Садова, Л.А. Бударина, В.Н. Серова, А.Е. Заикин ; Министерство образования и науки России, Федеральное

государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» ; под ред. О.В. Стоянова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 182 с. Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428132](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428132)

2 Материаловедение и технологии конструкционных материалов : учебное пособие / О.А. Масанский, В.С. Казаков, А.М. Токмин и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. - 268 с. Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698)

3 Иванов, Н.Б. Основы технологии новых материалов : учебное пособие / Н.Б. Иванов ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 155 с. : Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428026](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428026) (20.01.2017).

Дополнительная литература

4 Капитонов, А.М. Физико-механические свойства композиционных материалов: упругие свойства: монография / А.М. Капитонов, В.Е. Редькин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2013. - 532 с. Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363909](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363909)

5 Акулова, Л.Ю. Материаловедение : учебное пособие / Л.Ю. Акулова, А.Н. Бормотов, И.А. Прошин ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Пензенский государственный технологический университет», Минобрнауки России. - Пенза : ПензГТУ, 2013. - 234 с. Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437130](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437130)

6 Ананьева, Елена Сергеевна. Механика композиционных материалов [Электронный ресурс] : курс лекций для студентов специальности «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов » / Е. С. Ананьева ; Алт. гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. - (pdf-файл : 3,77 Мбайта) и Электрон. текстовые дан. - Барнаул : АлтГТУ, 2013. - 155 с. Режим доступа: <http://new.elib.altstu.ru/eum/download/ftkm/Ananeva-kompoz.pdf>

УП.5.01 ПМ.5 «Планирование и организация производственной деятельности»

Основная литература

1 Николаев, М.И. Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством / М.И. Николаев. - 2-е изд., испр. - М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 116 с. Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429090](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429090)

2 Пономарев, С.В. Управление качеством процессов и продукции : учебное пособие / С.В. Пономарев, Е.С. Мищенко, С.В. Мищенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет» ; под ред. С.В. Пономарева. - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - - 221 с. Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277909](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277909)

Дополнительная литература

3 Берновский, Ю.Н. Стандарты и качество продукции : учебно-практическое пособие / Ю.Н. Берновский ; Академия стандартизации, метрологии и сертификации. - М. : АСМС, 2014. - 257 с. Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275579](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275579)

4 Эванс, Д. Управление качеством : учебное пособие / Д. Эванс. - М. : Юнити-Дана, 2015. - 671 с. Режим доступа - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436700](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436700)

УП.6.01, УП.6.02 ПМ.6 Освоение профессии рабочего «Машинист-экструдера»

Основная литература

1 Технология получения полимерных пленок специального назначения и методы исследования их свойств : учебное пособие / А.Н. Садова, Л.А. Бударина, В.Н. Серова, А.Е. Заикин ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» ; под ред. О.В. Стоянова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 182 с. Режим доступа: URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428132](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428132)

Дополнительная литература

2 Процессы и оборудование производства волокнистых и пленочных материалов : учебное пособие / И.Н. Жмыхов, Л.С. Гальбрайх, А.В. Акулич и др. - Минск : Вышэйшая школа, 2013. - 592 с. Режим доступа: - URL: [//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235776](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235776)

Разработчик ФОМ по учебной практике:

Беушева О.С. к.т.н, доцент кафедры Химическая технология

ФИО, учёное звание, должность

наименование кафедры

дата

подпись

Эксперт

ФИО, учёное звание, должность

наименование подразделения

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Наименование	Кафедра-разработчик РПП	Предложения об изменении РПП	Подпись заведующего кафедрой
1	2	3	4

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма и пример заполнения титульного листа отчета о практике

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет
им. И.И. Ползунова»

Колледж ИЭиУ

Отчёт защищён с оценкой _____
« _____ » _____ 2018 г.
Руководитель от
вуза _____ / _____ /

ОТЧЁТ

О прохождении учебной практики
на _____

Студент гр. _____

Руководитель от
организации _____

Руководитель от
университета _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления задания и календарного плана практики

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический
университет им. И.И. Ползунова»

Колледж ИЭиУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа _____ Андреев С. Г.
«__» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

На учебную практику

Студенту группы _____

Специальность 18.03.13 «Технология производства изделий из полимерных
композитов»

База практики _____

наименование организации

Сроки практики с _____ 20__ г. по _____ 20__ г.

обобщенная формулировка задания

Календарный план практики

Наименование задач (мероприятий), составляющих задание	Дата выполнения задачи	Подпись руководителя

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Фонды оценочных средств

Защита отчета о практике проводится в форме собеседования.

Список теоретических вопросов для собеседования на защите отчета о практике:

УП.2.01

ПМ.2 «Подготовка исходных компонентов, полуфабрикатов, комплектующих и технологической оснастки для производства изделий из полимерных композитов»

- 1 Основное оборудование и оснастка для формования изделий из наполненных пластмасс (ПК-2.1)
- 2 Литьевые формы (ПК-2.1)
- 3 Одношнековые экструдеры (ПК-2.1)
- 4 Двухшнековые экструдеры (ПК-2.1)
- 5 Дисковые и поршневые экструдеры (ПК-2.1)
- 6 Принципиальное устройство экструзионных головок (ПК-2.1)
- 7 Основное оборудование литья под давлением (ПК-2.1)
- 8 Переработка фторопластов (ПК-2.1)
- 9 Контактное формование (ПК-2.1)
- 10 Прессование формование (ПК-2.1)
- 11 Пневмогидрокомпрессионное формование (ПК-2.1)
- 12 Термокомперессионное формование (ПК-2.1)
- 13 Магнитоимпульсное формование (ПК-2.1)
- 14 Прессовое и литьевое формование (ПК – 2.2)
- 15 Литье под давлением (ПК – 2.2)
- 16 Экструзия и соэкструзия (ПК – 2.2)
- 17 Штамповка (ПК – 2.2)
- 18 Формирование заготовок из армированных материалов (ПК – 2.2)
- 19 Формирование изделий из армированных пластиков (ПК – 2.2)
- 20 Прессование пластин по ГОСТ 12019 (ПК 2.2)
- 21 Вырубка образцов (ПК 2.2)
- 22 Изготовление образцов фрезерованием (ПК 2.2)
- 23 Литье образцов по ГОСТ 12019 (ПК 2.2)

- 24 Кондиционирование образцов ГОСТ 12423-66 (ПК 2.2)
- 25 Подготовка образцов для испытаний (ПК 2.3)
- 26 Механические испытания (ПК 2.3)
- 27 Испытания на твердость (ПК 2.3)
- 28 Испытания на прочность при ударе (ПК 2.3)
- 29 Тепловые испытания (ПК 2.3)
- 30 Испытания на воспламеняемость (ПК 2.3)
- 31 Электрические испытания (ПК 2.3)
- 32 Оптические испытания (ПК 2.3)
- 33 Физические испытания (ПК 2.3)
- 34 Реологические испытания (ПК 2.3)

УП.5.01

ПМ.5 «Планирование и организация производственной деятельности»

1. Содержание и задачи планирования. Виды планов. (ПК 5.1)
2. Планирование деятельности производственного подразделения. (ПК 5.1)
3. Разработка план выпуска продукции. (ПК 5.1)
4. Объёмные расчёты загрузки персонала, оборудования и площадей. (ПК 5.1)
5. Выбор календарно-плановых нормативов. (ПК 5.1)
6. Разработка оперативно-календарных планов выпуска и графики производства по месяцам, неделям, суткам, сменам. (ПК 5.1)
7. Технологическая инструкция (ТИ). (ПК 5.1)
8. Технологический регламент (ТР). (ПК 5.1)
9. Технологический процесс (ТП). (ПК 5.1)
10. Паспорт безопасности (ПБ). (ПК 5.1)
11. Этикетка. (ПК 5.1)
12. Рецепттура. (ПК 5.1)
13. Паспорт качества. (ПК 5.1)
14. Международные стандарты качества (ИСО). (ПК 5.2)
15. Российские государственные стандарты качества (ГОСТ). (ПК 5.2)
16. Отраслевые стандарты качества (ОСТ). (ПК 5.2)
17. Технические условия (ТУ). (ПК 5.2)
18. Технические регламенты Таможенного союза. (ПК 5.2)
19. Технические регламенты Российской Федерации. (ПК 5.2)

20. Теоретические аспекты экономической эффективности как объекта управления. (ПК 5.3)
21. Методические подходы к оценке и управлению экономической эффективностью деятельности предприятия. (ПК 5.3)
22. Общая характеристика предприятия. (ПК 5.3)
23. Анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия. (ПК 5.3)
24. Анализ объемов производства и реализации. (ПК 5.3)
25. Анализ себестоимости продукции. (ПК 5.3)
26. Анализ выполнения плана заявок цехов и подразделений. (ПК 5.3)
27. Анализ выполнения договорных обязательств поставщиками. (ПК 5.3)
28. Анализ эффективности использования оборотных средств предприятием. (ПК 5.3)

УП.6.01, 6.02

ПМ.6 Освоение профессии рабочего «Машинист-экструдера»

- 1 Чистка и установка инструмента (ПК – 3.1)
- 2 Подбор и установка специальных приспособлений (ПК – 3.1)
- 3 Проверка подключения всех энергетических потоков (вода, электроэнергия, сжатый воздух, транспортировочные системы) (ПК – 3.1)
- 4 Проверка работоспособности основных узлов и агрегатов (ПК - 3.1)
- 5 Проверка и подготовка периферийного оборудования (ПК – 3.1)
- 6 Проверка и подготовка контрольно- измерительных приборов (ПК – 3.1)
- 7 Прогрев цилиндра и рабочего инструмента до заданных рабочих температур (ПК – 3.1)
- 8 Вывод оборудования на рабочие параметры процесса (ПК – 3.2)
- 9 Обеспечение синхронизации работы узлов машины (ПК - 3.2)
- 10 Наблюдение за требуемым техпроцессом с использованием КИП (ПК – 3.2)
- 11 Контроль соотношения параметров производимых материалов и указанных на чертежах (ПК – 3.2)

- 12 Структура наполненных полимерных материалов в зависимости от состава, размера и формы частиц наполнителя. (ПК 4.2)
- 13 Разработка армированных пластиков. (ПК 4.2)
- 14 Полуфабрикаты наполненных пластмасс. (ПК 4.2)
- 15 Технология изготовления полуфабрикатов армированных пластиков. (ПК 4.2)
- 16 Прессование и литьевое прессование. (ПК 4.2)
- 17 Литье под давлением. (ПК 4.2)
- 18 Экструзия и соэкструзия. (ПК 4.2)
- 19 Штамповка. (ПК 4.2)
- 20 Формирование заготовок из армированных пластиков. (ПК 4.2)
- 21 Формирование изделий из армированных пластиков. (ПК 4.2)

Основными критериями оценки модулей учебной практики являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений.

Кроме того, студент должен уверенно ориентироваться в собственном программном коде, при обнаружении преподавателем ошибок в логике работы программы доработать ее, а также правильно отвечать на практические вопросы по своей работе.

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 достаточного 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.