

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
ГГТУ им. П.О. Сухого

О.Д. Асенчик

(подпись)

(И.О. Фамилия)

22.05.2024

(дата утверждения)

Регистрационный № УД-01-7/пр

ПРОГРАММА

ознакомительной (учебной) практики

(название практики)

для специальности:

6-05-0722-03 Производство изделий из композиционных материалов

(код специальности)

(наименование специальности)

2024 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

С.Н. ЦЕЛУЕВА, старший преподаватель кафедры “Металлургия и технологии обработки материалов”, м.т.н.

(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой “Металлургия и технологии обработки материалов”

(название кафедры разработчика программы)

(протокол № 04 от 11.04.2024);

Советом механико-технологического факультета

(название факультета)

(протокол № 10 от 21.05.2024)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник производства

ОАО “Электроаппаратура”

Д.В. Сычев

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Общие положения

Практика студентов является важнейшей частью подготовки высококвалифицированных инженеров и направлена на закрепление теоретических знаний, полученных студентами в процессе обучения в высшем учебном заведении, приобретение ими практических навыков и компетенций. Проведение всех видов практик направлено на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами знаниями и навыками в соответствии с требованиями к уровню подготовки специалиста.

Ознакомительная (учебная) практика является первым этапом практической подготовки студентов в сфере их будущей профессиональной деятельности и носит ознакомительный характер. Она позволяет закрепить знания, полученные студентами при изучении теоретических курсов, и подготовить их к более осознанному и мотивированному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин. Ознакомительная (учебная) практика направлена на формирование у студентов общего представления о сфере их будущей профессиональной деятельности.

Ознакомительная (учебная) практика является составной частью учебного процесса студентов по специальности 6-05-0722-03 “Производство изделий из композиционных материалов” и проводится со всей группой в полном составе в специализированных лабораториях кафедры “Металлургия и технологии обработки материалов”, на филиалах кафедры и в виде экскурсий на передовые предприятия и в научно-исследовательские учреждения и организации, где студентам предоставляется возможность приобретения начальных профессиональных навыков, знаний и умений.

Ознакомительная (учебная) практика проводится в соответствии с “Положением о практике студентов, курсантов, слушателей” от 03.06.2010 г. № 860 (в ред. постановлений Совета Министров Республики Беларусь от 04.08.2011 № 1049, от 09.12.2011 № 1663, от 11.09.2012 № 844, от 08.05.2013 № 356, от 22.08.2013 № 736, от 15.08.2017 № 613, от 19.07.2021 № 408, от 31.08.2022 № 570, от 26.07.2023 № 482, от 22.09.2023 № 615, от 10.04.2024 № 268).

Программа ознакомительной (учебной) практики составлена в соответствии с “Порядком разработки и утверждения учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования”, утвержденным Постановлением Министерства образования РБ от 27.05.2019 г., “Порядком разработки и

утверждения учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования в учреждении образования “Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого” ” от 03.02.2021 г. и Методическими указаниями по разработке и утверждению учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования в учреждении образования “Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого” от 11.06.2024 г. № 15, а также в соответствии с образовательным стандартом высшего образования ОСВО 6-05 0722-03-2023 и учебным планом общего высшего образования по специальности 6-05-0722-03 “Производство изделий из композиционных материалов” (рег. № 6-05-07-14-уч. от 18.02.2023 г).

В соответствии с учебным планом специальности 6-05-0722-03 “Производство изделий из композиционных материалов” ознакомительная (учебная) практика проводится во втором семестре, продолжительность практики – 2 недели.

Целью практики является закрепление знаний, полученных студентами при изучении общенаучных дисциплин, знакомство студентов со сферой и объектами профессиональной деятельности инженера в области производства изделий из полимерных и композиционных материалов и подготовка их к более осознанному и мотивированному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Основные задачи ознакомительной (учебной) практики:

– закрепление теоретических знаний по изученным общенаучным дисциплинам, приобретение знаний, необходимых для освоения общепрофессиональных и специальных дисциплин в ходе экскурсий на промышленные предприятия и организации;

– формирование у студентов представления о будущей профессиональной деятельности, ее значении и перспективах;

– освоение первичных навыков по избранной специальности;

– ознакомление студентов с предприятиями по переработке полимерных и композиционных материалов, их ролью в народном хозяйстве;

– получение представлений об основных направлениях деятельности и выпускаемой продукции предприятий по производству полимерных и композиционных материалов и изделий из них, о ресурсосберегающих, экологически безопасных технологиях и оборудовании для получения инновационной и экспортоориентированной продукции из полимерных и композиционных материалов различного назначения;

– изучение основных методов обработки материалов и технологических процессов получения изделий из полимерных и композицион-

ных материалов;

- изучение направлений практического применения современной компьютерной техники и программного обеспечения при проектировании и расчете технологических процессов и оборудования для производства полимерных и композиционных материалов и изделий из них;

- знакомство с тематикой и организацией научно-исследовательских работ на кафедре “Металлургия и технологии обработки материалов” ГГТУ им. П.О. Сухого;

- знакомство с деятельностью филиалов кафедры;

- знакомство с основными видами нормативно-технической и конструкторской документации, стандартами ЕСКД, формирование у студентов первичных навыков работы с данными документами;

- выполнение индивидуального задания, подготовка и оформление в соответствии с установленными требованиями отчета о прохождении практики.

- формирование у студентов навыков проведения поиска специальной учебной и научной литературы, анализа и обобщения полученной информации;

- формирование у студентов навыков оформления технической документации с использованием действующих технических нормативно-правовых актов, навыков подготовки и защиты результатов своей работы;

- изучение вопросов обеспечения здоровых и безопасных условий труда на производстве.

1.2 Требования к содержанию и организации практики

Освоение студентами программы ознакомительной (учебной) практики по специальности 6-05-0722-03 “Производство изделий из композиционных материалов” должно обеспечить основы формирования следующих базовых профессиональных и специальных **компетенций**:

- УК-1. Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации;

- УК-2. Решать задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий;

- УК-5. Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности;

- УК-6. Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности;

- БПК-2. Владеть базовыми знаниями и навыками практической работы со средствами современных информационных технологий для

проведения прикладных и фундаментальных исследований, хранения, обработки и представления информации, моделирования и компьютерного проектирования;

- БПК-4. Владеть основными понятиями и законами физики, принципами экспериментального и теоретического изучения физических явлений и процессов;

- БПК-6. Выбирать конструкционные материалы и формы элементов конструкций, расчетные схемы, производить расчеты технических конструкций и их элементов на прочность, устойчивость, жесткость;

- БПК-9. Обладать систематическими знаниями о композиционных материалах, их компонентах, технологии получения, структуре и свойствах;

- БПК-11. Выбирать и разрабатывать технологические процессы формообразования изделий из полимерных и композиционных материалов, рассчитывать технологические параметры процессов;

- БПК-14. Анализировать основные аспекты взаимодействия промышленной системы с окружающей средой, применять на практике принципы рационального природопользования;

- БПК-15. Разрабатывать и реализовывать мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний;

- СК-2. Быть способным выбирать и эксплуатировать электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства для управления производственными процессами, грамотно решать вопросы экономии электроэнергии;

- СК-7. Применять базовые и научно-теоретические знания по общей, неорганической и органической химии для решения теоретических и практических задач в профессиональной деятельности;

- СК-8. Владеть базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками выбора материала и его структуры в зависимости от условий эксплуатации, определения основных показателей механических свойств, назначения режимов термической и химико-термической обработки;

- СК-9. Обладать базовыми знаниями о физических и физико-химических явлениях, сопровождающих процессы получения, обработки и эксплуатации полимерных композиционных материалов;

- СК-11. Обладать знаниями и навыками по выбору технологий и оборудования для утилизации отходов полимерных и композиционных материалов.

В результате освоения программы ознакомительной (учебной)

практики обучающиеся также должны обладать следующими гражданско-общественными и социально-трудовыми компетенциями:

- соблюдать правила профессиональной этики и культуры, этики профессионального общения;
- иметь социальные компетенции;
- обладать осознанной профессиональной ориентацией, понимать общественный смысл труда и значимость его для себя лично;
- ответственно, сознательно и творчески относиться к профессиональной деятельности;
- быть способным формировать имидж профессии и авторитет области переработки полимерных композиционных материалов и производства изделий из них.

Воспитательное значение ознакомительной (учебной) практики заключается в:

- формировании разносторонне развитой, нравственно зрелой, творческой личности обучающегося, подготовленной к самостоятельной жизни, профессиональному самоопределению, выбору профессии и труду;
- формировании у обучающихся нравственной, эстетической культуры и культуры в области охраны окружающей среды и природопользования;
- создании условий для социализации, саморазвития и самореализации личности обучающегося;
- развитию у обучающихся творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

Ознакомительная (учебная) практика способствует созданию условий для формирования интеллектуально развитой личности обучающегося, которой присущи гражданская ответственность, стремление к профессиональному совершенствованию, активному участию в экономической и социально-культурной жизни общества, понимание общественного смысла труда и значимости его для себя лично.

В результате прохождения ознакомительной (учебной) практики студенты должны:

знать:

- требования охраны труда и техники безопасности, обязательные для соблюдения во время практики при посещении предприятий, учреждений и организаций;
- организационные основы производства: структуру управления производственной деятельностью посещаемого предприятия (объекта) и основные технологические процессы;

– основные и вспомогательные службы (отделы) промышленного объекта (учреждения, организации) и их взаимосвязь;

– основной технологический поток современного предприятия по переработке полимерных и композиционных материалов с полным циклом производства;

– основные сведения по организации технологических процессов и применяемом оборудовании на предприятии;

– взаимосвязь производственных и вспомогательных цехов предприятий;

– основные виды технических нормативно-правовых актов и производственно-технологической документации на предприятиях по переработке полимерных и композиционных материалов;

— основные понятия, законы и методы механики композиционных материалов, особенности структуры и механического поведения композиционных материалов при формообразовании и эксплуатации изделий;

— основные технологические процессы формообразования изделий из полимерных и композиционных материалов, теоретические основы протекающих процессов и принципиальные схемы работы технологического оборудования;

– методы планирования и выполнения работ для подготовки отчета;

– требования к оформлению и представлению отчетов по практике в соответствии с требованиями кафедры “Металлургия и технологии обработки материалов”;

уметь:

– самостоятельно работать с учебной, справочной и научно-технической литературой;

– вести поиск необходимой информации на бумажных и электронных носителях, выполнять анализ и обобщение полученной информации;

– применять современные компьютерные технологии для обработки полученной во время практики информации и оформления отчета;

– подготовить доклад и защитить результаты своей работы;

получить навыки:

– владения методами поиска, обобщения и анализа научно-технической информации по определенной тематике;

– поведения на промышленных предприятиях и других объектах;

– составления отчета по практике и представления полученной во время практики информации;

– владения современными средствами инфокоммуникаций.

Требования к организации практики

Официальным основанием для проведения ознакомительной (учебной) практики студентов является приказ ректора университета о закреплении студентов на практику в лаборатории кафедры “Металлургия и технологии обработки материалов”, которым назначается руководитель практики от кафедры из числа профессорско-преподавательского состава (ППС) кафедры. В период практики на студентов распространяются правила охраны труда и внутреннего распорядка, действующие в ГГТУ им. П.О. Сухого, а при посещении филиалов кафедры, предприятий или организаций в качестве экскурсий – действующие на предприятиях или в организациях.

Перед началом практики руководитель практики из числа ППС и заведующий кафедрой “Металлургия и технологии обработки материалов” проводят организационное собрание со студентами, на котором до их сведения доводится приказ ректора университета об организации ознакомительной (учебной) практики, разъясняются цель и задачи практики, права и обязанности студентов в период прохождения практики. Руководитель практики от кафедры университета знакомит студентов с программой практики и выдает им дневники практики, разъясняет вопросы организации и проведения практики, а также выполнения индивидуального задания. Заведующий кафедрой проводит инструктаж по охране труда, технике безопасности и правилам внутреннего распорядка в университете с соответствующей регистрацией в кафедральном журнале.

Общее административное руководство и ответственность за организацию практики несут учебно-методический отдел университета и кафедра.

В период всей практики студенты должны регулярно вести дневник, в котором необходимо отражать ход работы в течение каждого рабочего дня, а также вести рабочие записи для использования их при составлении отчета по практике.

По окончании практики руководитель практики от кафедры университета дает отзыв-характеристику на каждого студента с оценкой объёма и качества выполненных работ, активности и степени участия студента в реально выполненных мероприятиях за период практики.

По окончании практики студенты обязаны в установленный срок представить руководителю практики от кафедры университета полностью оформленные отчет и дневник практики, которые должны быть заверены печатью университета.

В течение двух недель после окончания практики в соответствии с графиком образовательного процесса студенты сдают дифференцированный зачет в форме защиты отчета по практике.

1.3 Контроль проведения практики и подведение итогов

Контроль проведения практики имеет целью выявление и устранение выявленных недостатков и оказание помощи студентам по выполнению программы практики. Проверка выполнения студентами программы практики осуществляется руководителями практики от кафедры университета, заведующим кафедрой “Металлургия и технологии обработки материалов”, руководителем практики из числа сотрудников учебно-методического отдела университета.

Руководитель практики от кафедры университета осуществляет учебно-методическое руководство, контроль прохождения практики студентами и обязан:

- организовать работу студентов на рабочем месте в университете или на филиалах кафедры;
- организовать обзорные экскурсии на предприятия по производству полимерных и композиционных материалов и изделий из них;
- контролировать соблюдение студентами правил внутреннего распорядка норм охраны труда и техники безопасности университета, филиала кафедры или предприятия/организации во время экскурсии;
- осуществлять контроль прохождения практики студентами;
- систематически консультировать студентов по конкретным вопросам программы практики в соответствии с утвержденным на кафедре графиком консультаций;
- содействовать выполнению студентами программы практики и индивидуальных заданий;
- осуществлять контроль подбора информации и достаточности ее объема для выполнения индивидуального задания, контроль составления отчета в соответствии с программой практики;
- контролировать прохождение практики студентами путем ежедневного наблюдения за их работой по программе практики, периодических проверок ведения дневника, рабочей тетради, собранных материалов по индивидуальному заданию и оформления отчета.
- отстранять нарушающих дисциплинарные нормы студентов от практики, направив докладную записку в деканат.

При наличии у руководителя практики от кафедры университета существенных замечаний (пропуски, некачественное выполнение заданий, другие нарушения) целесообразно указать о них в дневнике и установить студенту сроки устранения отмеченных нарушений. В случае повторения нарушений руководитель практики должен в виде докладной записки информировать об этом заведующего кафедрой и деканат для принятия более строгих мер воздействия.

Итоги практики студентов оцениваются отметкой, которую выставляет комиссия в составе не менее двух преподавателей кафедры на основании:

- заполненного и подписанного в установленном порядке дневника практики;
- оформленного и подписанного в установленном порядке отчёта по практике;
- краткого доклада студента о выполненной в период практики работе и ответов студента на вопросы членов комиссии.

При выставлении отметки по практике учитываются содержание и качество оформления отчёта, глубина проработки задач практики, глубина проработки и достаточность индивидуального задания, отношение студента к своим обязанностям в период практики, соблюдение им трудовой дисциплины, отзыв-характеристика студента руководителем практики.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание программы ознакомительной (учебной) практики определено на основе требований к профессиональным компетенциям, установленным стандартом высшего образования (первая ступень) по специальности 1-36 01 08 “Конструирование и производство изделий из композиционных материалов”.

При прохождении практики студенты:

- знакомятся с научными направлениями кафедры и используемым научно-исследовательским и лабораторным оборудованием;
- изучают направления практического применения современной компьютерной техники и цифровых технологий проектирования при выполнении конструкторских и технологических расчетов в рамках специальности 1-36 01 08;
- посещают филиалы кафедры;
- изучают в форме обзорных экскурсий структуру предприятий по производству полимерных и композиционных материалов и изделий из них, основное и вспомогательное оборудование;
- изучают сущность технологической обработки полимерных и композиционных материалов, взаимосвязь производственных и вспомогательных цехов заводов;
- знакомятся с технологическими схемами и технологиями производства для выпуска различного рода изделий из полимерных и композиционных материалов;
- изучают основной технологический поток современных предприятий по переработке пластмасс;
- получают основные сведения по организации технологического процесса на предприятиях;
- знакомятся с мероприятиями по охране труда и технике безопасности;
- изучают основные методы обработки полимерных и композиционных материалов и технологические процессы получения изделий из них.

Во время прохождения ознакомительной (учебной) практики студенты должны изучить следующие вопросы охраны труда и окружающей среды, техники безопасности, пожарной и экологической безопасности:

- основные задачи охраны труда в разрезе предприятий по переработке пластмасс и композитов;
- виды инструктажей по технике безопасности, порядок и форма их проведения и оформления;

- правила и меры пожарной безопасности;
- требования к производственным зданиям и помещениям предприятий по производству изделий из полимерных и композиционных материалов;
- требования безопасности, в том числе экологической, к исходным материалам, заготовкам и полуфабрикатам в производственном процессе переработки пластмасс и композитов;
- требования охраны труда к технологическим процессам переработки пластмасс;
- требования охраны труда к организации рабочих мест в цехах и участках по производству изделий из полимерных и композиционных материалов;
- требования к участкам с наличием вредных и опасных производственных факторов;
- требования охраны труда к оборудованию, инструменту и оснастке, технологическим процессам;
- конструкция, устройство и работа средств безопасности, промышленной санитарии, средств пожаротушения;
- требования охраны труда к складированию, хранению и транспортированию материалов, заготовок, полуфабрикатов, готовых изделий и отходов производства;
- меры борьбы с шумом и вибрациями, тепловыми излучениями;
- применение коллективных и индивидуальных средств защиты, спецодежды и требования к ним;
- меры и средства электробезопасности;
- правила оказания первой помощи пострадавшим и оформления документов при несчастном случае на производстве;
- пути совершенствования охраны труда, улучшение условий труда на рабочих местах;
- структура и аспекты применения системы управления охраной труда и системы менеджмента окружающей среды, эколого-энергетические аспекты и показатели деятельности предприятия.

3 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Права и обязанности студентов во время прохождения практики

До начала практики студенты должны:

- явиться в установленное время в определенную руководителем практики от кафедры университета аудиторию;
- посетить в университете организационное собрание по практике и получить дневник практики;
- знать место и время прохождения практики;
- ознакомиться с программой практики и тематикой индивидуального задания;
- получить индивидуальное задание;
- пройти инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и внутреннему трудовому распорядку;
- получить указания по прохождению практики, уточнить календарно-тематический план работы.

Во время прохождения практики студенты обязаны:

- приступить к работе в соответствии с календарным графиком;
- ежедневно посещать занятия в университете либо экскурсии на предприятия, организовываемые и проводимые руководителем практики;
- согласовывать свою деятельность с руководителями практики от кафедры университета;
- изучить и строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленные в университете и на посещаемых в виде экскурсий предприятиях, правила эксплуатации оборудования, техники безопасности и производственной санитарии;
- полностью выполнять задачи, предусмотренные программой практики, нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- проявлять со своей стороны максимальную инициативу и творческие способности при выполнении задач практики;
- принимать активное участие в общественной жизни университета и образцово выполнять требования дисциплины;
- регулярно вести дневник о прохождении практики, в котором в хронологическом порядке отражать все виды деятельности в течение каждого рабочего дня за весь период практики;
- своевременно выполнять индивидуальное задание и представлять руководителю для контроля его разделы в соответствии с календарным графиком работы;

- составить отчет по практике, отражающий деятельность университета и посещенных предприятий, а также самостоятельную работу студента в период практики в соответствии с программой практики и тематикой индивидуального задания;

- представить отчет и дневник практики руководителю от кафедры университета для проверки и составления отзыва;

- полностью оформленные дневник и отчет по практике подписать у руководителя практики, заверить печатью университета и представить при сдаче зачёта.

По окончании практики на предприятии студенты обязаны:

- заверить подписью и печатью отчет по практике и дневник, отметить в дневнике дату окончания практики;

- своевременно в соответствии с графиком образовательного процесса сдать дифференцированный зачет по ознакомительной (учебной) практике в виде защиты отчета.

В период практики студенты имеют право:

- на перемещение по лабораториям кафедры в соответствии с графиком проведения практики для полного ознакомления с их оснащением;

- на обеспечение безопасных условий прохождения практики;

- обращаться за разъяснениями и методической помощью к руководителю практики от кафедры университета;

- высказывать свое мнение по вопросам организации практики и вносить предложения по ее улучшению и совершенствованию.

3.2 Требования к индивидуальному заданию

На организационном собрании, проводимом кафедрой МиТОМ перед выходом студентов на практику, руководитель практики от кафедры выдает каждому студенту дневник практики, где записано индивидуальное задание на ознакомительную (учебную) практику. Индивидуальное задание является самостоятельной творческой работой студентов и заключается в изучении вопросов в соответствии с задачами практики и в сборе и анализе информации по одной из тем, предлагаемых руководителем практики и отражающих современные направления научно-технического прогресса в области переработки полимеров и композитов и получения изделий из них.

За объекты изучения в индивидуальных заданиях принимаются технологические процессы, оборудование и инструменты для производства полимерных и композиционных материалов или изделий из них, средства автоматизации и роботизации данных процессов.

При выполнении индивидуального задания в соответствии с его

темой следует провести поиск и подбор источников, содержащих информацию по изучаемой теме, в фондах специализированных книг и журналов, рекламно-информационных проспектов, стандартов, изобретений, нормативной, технологической и конструкторской документации, изучить состояние вопроса, основные направления научно-технического прогресса в изучаемой области, положительные и отрицательные стороны, а также способы и методы устранения недостатков.

Индивидуальное задание оформляется в виде отдельного раздела отчёта по ознакомительной (учебной) практике объемом 10-15 страниц формата А4 с необходимыми схемами и чертежами. Текст индивидуального задания должен сопровождаться ссылками на литературные источники.

3.3 Календарно-тематический план прохождения ознакомительной (учебной) практики

Основные разделы практики	Время для выполнения, дни
1	2
Вводное занятие: ознакомление студентов с приказом и программой практики, проведение инструктажа по технике безопасности, выдача индивидуальных заданий, ознакомление с учебно-лабораторной базой практики, оформление дневника практики.	1
Посещение занятий в учебных аудиториях и лабораториях кафедры “Металлургия и технологии обработки материалов” университета или филиалов кафедры.	6
Ознакомление в виде экскурсий с технологическими процессами предприятий по переработке пластмасс и производству изделий из полимерных и композиционных материалов, структурой предприятий, номенклатурой выпускаемой продукции, с оборудованием, средствами автоматизации и технологической оснасткой для производства изделий из полимерных и композиционных материалов.	3
Подбор источников информации по теме индивидуального задания.	0,5
Выбор и анализ информации из выбранных источников литературы согласно теме индивидуального задания	в течение практики
1	2

Ведение дневника	в течение практики
Оформление отчёта и подготовка доклада.	2
Проверка и подписание отчета, индивидуального задания и дневника руководителем практики.	0,5
Защита отчёта, сдача зачета по практике.	1
Всего:	14 дней (2 недель, 72 часа)

3.4 Требования к содержанию и оформлению отчета

ОТЧЕТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫПОЛНЕН САМОСТОЯТЕЛЬНО!

Отчет по ознакомительной (учебной) практике составляется студентом на основании результатов выполнения задач практики (п. 1.1 программы практики) и индивидуального задания, а также на основании ознакомления с производством полимерных и композиционных материалов и изделий из них в ходе посещения соответствующих предприятий в виде экскурсий и является основанием для оценки деятельности студента по выполнению программы практики. В отчете должна быть отражена информация по охране труда, окружающей среды и технике безопасности в соответствии с действующими нормативными актами в данной сфере применительно к отрасли переработки пластмасс и композитов.

Отчет оформляется печатным способом с использованием компьютерных печатающих устройств вывода (принтеров) на листах писчей нелинованной бумаги потребительского формата (ГОСТ 6656-76) или формата А4 (ГОСТ 2.301-68) с одной стороны листа в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 “Общие требования к текстовым документам” и “Инструкции по подготовке и оформлению дипломных проектов, курсовых проектов и работ”, разработанной кафедрой МИТОМ. Графический материал следует выполнять с соблюдением требований ЕСКД.

Текст отчета должен быть написан четко и технически грамотно. Отчет должен сопровождаться эскизами, схемами, рисунками, чертежами, которые рекомендуется размещать в приложениях. Листы отчета и приложений должны быть аккуратно сброшюрованы в обложке и надежно скреплены.

Отчет должен иметь титульный лист, оформленный в соответствии с примером, приведенным в приложении А данной программы.

Рекомендуется включать в отчет следующие разделы:

- Введение
- 1 История университета
 - 2 Перечень и характеристика предприятий, посещенных в виде экскурсий
 - 3 Охрана труда и окружающей среды
 - 4 Индивидуальное задание
- Заключение
- Литература
- Приложения

3.5 Аттестация по итогам практики

В течение двух недель после окончания практики в соответствии с графиком образовательного процесса студенты сдают дифференцированный зачет в форме защиты отчета по практике. Сдача отчетов по практике может быть организована в университете и на филиалах кафедры.

Зачет по практике принимается комиссией в составе не менее двух преподавателей кафедры, которая назначается заведующим кафедрой. В состав комиссии входят: ведущий преподаватель кафедры, руководитель практики от кафедры университета.

Итоги практики студента оцениваются отметкой, которую выставляет комиссия на основании:

- заполненного и подписанного в установленном порядке дневника практики;
- оформленного и подписанного в установленном порядке отчёта по практике;
- наличия качественно выполненного индивидуального задания;
- краткого доклада студента о выполненной в период практики работе и ответов студента на вопросы членов комиссии.

При выставлении дифференцированной отметки по практике учитываются содержание и качество оформления отчёта, глубина проработки вопросов индивидуального задания и задач практики, отношение студента к обязанностям в период практики, соблюдение им трудовой дисциплины, характеристика студента руководителем практики. Отметка заносится в ведомость и зачетную книжку студента.

При оценке знаний студентов отметками в баллах по десятибалльной шкале применяются критерии оценки результатов учебной деятельности студентов в учреждениях высшего образования по десятибалльной шкале (Письмо Министерства образования Республики Беларусь от

28.05.2013 г. № 09-10/53-ПО и “Правила проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования” от 13 октября 2023 г. № 319).

Ознакомительная (учебная) практика является обязательной для каждого студента наравне с иными дисциплинами учебного плана специальности. Студент, не выполнивший программу ознакомительной (учебной) практики в установленный университетом срок при отсутствии уважительных причин или получивший неудовлетворительную отметку при защите отчета по практике в установленный университетом срок, имеет академическую задолженность, устранение которой осуществляется в соответствии с “Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования” от 13 октября 2023 г. № 319.

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Бобарикин, Ю.Л. Инструкция по подготовке и оформлению дипломных проектов, курсовых проектов и работ [Электронный ресурс]: для студентов специальностей 1-36 01 05 “Машины и технология обработки материалов давлением”, 1-36 01 08 “Конструирование и производство изделий из композиционных материалов”, 1-36 02 01 “Машины и технология литейного производства”, 1-42 01 01 “Металлургическое производство и материалобработка” днев. и заоч. форм обучения / Ю.Л. Бобарикин. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2022. – 56 с.
2. Бортников, В.Г. Производство изделий из пластических масс: Учебное пособие для вузов в трех томах. Том 1. Теоретические основы проектирования изделий, дизайн и расчет на прочность / В.Г. Бортников. – Казань: «Дом печати», – 2001. – 246 с.
3. Бортников, В.Г. Производство изделий из пластических масс: Учебное пособие для вузов в трех томах. Том 2. Технология переработки пластических масс / В.Г. Бортников. – Казань: «Дом печати», – 2002. – 399 с.
4. Бортников, В.Г. Производство изделий из пластических масс: Учебное пособие для вузов в трех томах. Том 3. Проектирование и расчет технологической оснастки / В.Г. Бортников. Казань: «Дом печати», – 2004. – 311 с.
5. Вторичная переработка пластмасс / ред. Ф.Ла Мантия; пер. с англ. под ред. Г.Е. Заикова. – СПб.: Профессия, 2007. – 397 с.
6. Гиберов, З.Г. Механическое оборудование заводов пластических масс: учебник / З.Г. Гиберов. – 2-е изд. – Москва: Машиностроение, 1977. – 336 с.
7. Иллиг, А. Термоформование. Практическое руководство / А. Иллиг, пер. с англ. – СПб.: Профессия, 2007. – 288 с.
8. Литье под давлением / М.Б. Беккер [и др.]. – 3-е изд.. – Москва: Машиностроение, 1990. – 400 с.
9. Мюллер, А. Окрашивание полимерных материалов / Мюллер, А., пер. с англ. С.В. Бронникова. – СПб.: Профессия, 2007. – 280 с.
10. Оссвальд, Т.А. Литье пластмасс под давлением / Т.А. Оссвальд, Л.-Ш. Тунг, П.Дж. Грэмман; под ред. Э.Л. Калиничева – СПб.: Профессия, 2006. – 712 с.
11. Постановление Минтруда и соцзащиты от 29.06.2023 №20 “Об утверждении правил по охране труда при производстве резиновых и пластмассовых изделий”

12. Производство изделий из полимерных материалов: учеб. пособие для вузов / В.К. Крыжановский [и др.]. – СПб: Профессия, 2004. – 460 с.

13. Раувендаль, К. Экструзия полимеров / К. Раувендаль, пер. с англ. под ред. Малкина. – СПб.: Профессия, 2006. – 768 с.

14. Ревяко, М.М. Оборудование и основы проектирования предприятий по переработке пластмасс: учеб. пособие / М.М. Ревяко, О.М. Касперович. – Мн.: БГТУ, 2005. – 344 с.

15. Ревяко, М.М. Технология переработки пластических масс. Проектирование производств: учебное пособие для студентов специальностей “Химическая технология органических веществ, материалов и изделий”, “Упаковочное производство” / М.М. Ревяко. – Минск: БГТУ, 2006. – 126 с.

16. Росато, Д. Раздувное формование / Д. Росато, А. Росато, Д. Ди-Маттия., пер с англ., под ред. Сабсаю О.Ю. – СПб.: Профессия, 2008. – 656 с.

17. Сухарев, Э.А. Методы моделирования и оптимизации механических систем машин и оборудования: учеб. пособие для вузов / Э.А. Сухарев. – Ровно: НУВХП, 2008. – 193 с.

18. Торнер, Р.В. Оборудование заводов по переработке пластмасс / Р.В. Торнер, М.С. Акутин. – М.: Химия, 1986. – 400 с.

19. Шварцман, П. Термоформование. Практическое руководство / П. Шварцман, под ред. А. Иллинга, пер с англ. под ред. М.А. Шерышева. – СПб.: Профессия, 2007. – 288 с.

20. Шипинский, В.Г. Оборудование для производства тары и упаковки: учебное пособие для вузов / В.Г. Шипинский. – Мн.: Новое знание: М.: ИНФРА-М, 2012. – 624 с.

21. Шипинский, В.Г. Оборудование и оснастка упаковочного производства: учебное пособие / В.Г. Шипинский. – Мн.: Вышэйшая школа, 2015. – 381 с.

Дополнительная литература

1. Балдин, В.А. Детали машин и основы конструирования передачи / В.А. Балдин, В.В. Галевко. – Москва: Академкнига, 2006. – 332 с.

2. Брагинский, В.А. Технология прессования точных деталей из термореактивных пластмасс. Основы расчета, оценки и регулирования точности / В.А. Брагинский. – Ленинград: Химия, 1971. – 256 с.

3. Гиберов, З.Г. Механическое оборудование предприятий для производства полимерных и теплоизоляционных изделий: учебник для вузов / З.Г. Гиберов, Е.В. Вернер. – Москва: Машиностроение, 1973. – 414 с.

4. Ким, В.С. Оборудование заводов пластмасс / В.С. Ким, М.А. Шерышев. – М.: Химия, КолосС, 2008. – 586 с.
5. Лапшин, В.В. Основы переработки термопластов литьем под давлением / В.В. Лапшин. – Москва: Химия, 1974. – 272 с.
6. Лебедев, Г.А. Вальцевание и каландрование / под ред. В.А. Брагинского. – Ленинград: Химия, 1973. – 88 с.
7. Макаров, М.С. Производство изделий из стеклопластиков / под ред. канд. техн. наук Брагинского В.А.. – Ленинград: Химия, 1973. – 80 с.
8. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий: учебник / В.С. Севостьянов [и др.]. – Москва: Инфра-М, 2009. – 431 с.
9. Пугачев, А.К. Переработка фторопластов в изделиях: технология и оборудование. – Ленинград: Химия, 1987. – 168 с.
10. Сосенушкин, Е.Н. Технологические процессы производства изделий из порошковых материалов: учеб. пособие для ст-ов вузов, обуч. по направлениям 552900 “Технология, оборудование и автоматизация машиностроит. производств” / Е.Н. Сосенушкин // Гос. ком. РФ по высш. образованию; Моск. гос. технолог. ун-т “Станкин”. – М.: “Станкин”, 1995. – 96 с.
11. Харченко, В.В. Технологии и оборудование для прессования и штамповки: учебное пособие для вузов / В.В. Харченко, Е.М. Макушок, Ж.А. Мрочек. – Москва; Минск: Новое знание, 2008. – 254 с.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования “Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого”

Механико-технологический факультет

Кафедра “Металлургия и технологии обработки материалов”

ОТЧЕТ
по ознакомительной (учебной) практике

База практики _____

(наименование предприятия)

Составил студент
группы К-11

(подпись, дата)

(Ф.И.О)

Руководитель практики
от кафедры университета:

(подпись, дата)

(Ф.И.О., должность)

Гомель 20____

