

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

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ГГТУ им.П.О.Сухого

Путято А.В.

(подпись)

Ф.И.О.

17.04.2025 г.

(дата утверждения)

Регистрационный № УД-03-03/пр

**ПРОГРАММА
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

для специальности

6-05-0718-01 «Инженерная экономика»,

профилизация: «Управление дизайн - проектами на предприятии»

2025

СОСТАВИТЕЛИ:

Бобарикин Юрий Леонидович, заведующий кафедры «Металлургия и технологии обработки материалов»

Давыдова Юлия Сергеевна, старший преподаватель кафедры «Металлургия и технологии обработки материалов»

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Металлургия и технологии обработки материалов» учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого»

(протокол № 2 от 24.02.2025);

Научно-методическим Советом механико-технологического факультета учреждения образования «Гомельский государственный технический университет имени П.О.Сухого» (протокол № 7 от 04.03.2025).

Рецензент:

начальник производства открытого акционерного общества
«Электроаппаратура»

_____ Сычев Д.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	5
3	ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	7
3.1	Календарный график практики.....	7
3.2	Индивидуальное задание.....	7
3.3	Требования к отчету.....	8
3.4	Подведение итогов практики.....	9
	ЛИТЕРАТУРА.....	10

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Инженерно-технологическая практика является частью образовательного процесса подготовки специалистов, продолжением учебного процесса в производственных условиях и проводится на передовых предприятиях, в учреждениях, организациях отрасли.

Программа инженерно-технологической практики для студентов дневной формы обучения разработана на основании образовательного стандарта ОСВО 6-05-0718-01-2023 «Инженерная экономика» утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь № 8 от 08.10.2023г. в соответствии с учебным планом №6-05-07-23/уч. утвержденным 14.03.2023 г. специальности 6-05-0718-01 «Инженерная экономика», профилизация: «Управление дизайн - проектами на предприятии».

Целью инженерно-технологической практики является приобретение студентами практических навыков и теоретических знаний по производственным особенностям в промышленной отрасли и, закрепление знаний и умений, полученных в процессе обучения в университете, овладение навыками решения социально- профессиональных задач. Основным содержанием практики является выполнение практических учебных, творческих заданий, соответствующих характеру будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Задачи инженерно-технологической практики:

1. получение студентами представления о профиле избранной специальности и перспективах их будущей деятельности;
2. закрепление знаний и навыков, полученных при теоретическом обучении;
3. приобретение практических знаний и умений в области дизайнерского искусства;
4. формирование профессиональных знаний и навыков работы в коллективе;
5. ознакомление со структурой административного и оперативного управления предприятием, вычислительными центрами, правилами внутреннего распорядка;
6. формирование представления о производстве изделий на различных предприятиях;

После прохождения практики студент должен **знать** и **уметь** анализировать и определять требования к дизайн-проекту; составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту; способен синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта; научно обосновать свои предложения;

Цели и **задачи** инженерно-технологической практики соотносятся со следующими видами и задачами профессиональной деятельности:

Художественная:

- владение методами творческого процесса дизайнеров; выполнение поисковых эскизов, композиционных решений дизайн-объектов; создание художественного образа; владение практическими навыками различных видов изобразительного искусства и способов проектной графики.

Проектная:

- разработка и выполнение дизайн-проектов; создание оригинального проекта, промышленного образца, серии или авторской коллекции, среди которых: различные виды полиграфической и визуальной продукции; предметов культурно-бытового назначения; создание художественных предметно-пространственных комплексов; проектирование интерьеров различных по своему назначению зданий и сооружений, архитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна.

Информационно-технологическая:

- знание и основы художественно-промышленного производства; инженерного конструирования; технологии изготовления полиграфической продукции; принципы художественно-технического редактирования, макетирования, компьютерных технологий, методами эргономики и антропометрии.

Полученные знания умения и навыки необходимы для подготовки студентов к приобретению ими следующих базовых **профессиональных компетенций**:

- быть способным анализировать композиционные, конструктивные и колористические решения продуктов дизайн-деятельности.
- владеть системным и сравнительным анализом;
- уметь работать самостоятельно, анализировать работу по установленному заданию, оформлять отчетную документацию и готовить информацию и доклады для руководства;
- иметь навыки, связанные с программными средствами моделирования, расчёта и компьютерного проектирования;
- работать с научной литературой, справочными материалами, рационально использовать справочную литературу при проектировании дизайн-проекта.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Студенты проходят инженерно-технологическую практику на различных предприятиях, соответствующих профилю подготовки специалистов.

Базами практики являются действующие проектные организации и учреждения любых форм собственности (проектные институты, авторские дизайн-мастерские, дизайн-студии, бюро, издательства, рекламные агентства, творческие мастерские крупных архитекторов и дизайнеров, музеи, салоны, галереи, торговые специализированные центры, а также крупные многоаспектные предприятия, имеющие большие дизайнерские службы). Допускается прохождение практики в муниципальных и региональных структурах, таких как управление (отдел) главного архитектора, управление (отдел) главного дизайнера, а также в редакциях специализированных журналов, на телеканалах.

Практика организуется и проводится Университетом в тесном взаимодействии с государственными органами и иными организациями, для которых осуществляется подготовка специалистов.

Руководитель практики от кафедры назначается заведующим кафедрой и утверждается приказом ректора Университета. Руководство практикой поручается профессорам, доцентам и опытным преподавателям, хорошо знающим производство.

Перед началом практики студенты должны получить в университете от руководителя практики оформленные дневники производственной практики, индивидуальное задание. Заведующий кафедрой обязан перед началом практики провести со студентами инструктаж по охране труда и пожарной безопасности с соответствующей отметкой в журнале регистрации инструктажа.

Во время практики студенты должны регулярно вести дневник, в котором в хронологическом порядке отражается деятельность практиканта в течение каждого рабочего дня за весь период практики. По мере сбора необходимой информации: изучение технологических процессов новых направлений изготовления изделий и выполнение дизайн-проектов на предприятии, ознакомиться с технологией организации производства и рабочих мест, инженерного конструирования; технологии изготовления полиграфической продукции; принципов художественно-технического редактирования, макетирования, компьютерных технологий, методами эргономики и антропометрии номенклатурой продукции. Следует также регулярно работать над составлением соответствующих разделов отчета по практике. Заканчивается практика выполнением индивидуального задания, оформлением отчета и сдачей дифференцированного зачета по практике.

Во время прохождения инженерно-технологической практики студентам необходимо научиться конструированию предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов, подготовить полный набор документации по дизайн-проекту для его реализации, осуществлять основные экономические расчеты проекта.

Заканчивается практика выполнением индивидуального задания, оформлением отчета, и защитой отчета.

Библиотека ГГТУ им. П.О.Сухого

3 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Календарный график практики

№ п/п	Мероприятия	Количе- ство дней
1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Получение пропуска на предприятии.	1
2	Ознакомление со структурой административного и оперативного управления предприятием, вычислительными центрами, правилами внутреннего распорядка	2
3	Изучение основных технологических процессов промышленных предприятий с полным циклом производства.	2
4	Ознакомление в виде экскурсий с дизайн-проектами различных предприятий.	В течении практики
5	Изучение технологических процессов новых направлений изготовления изделий и выполнение дизайн-проектов на предприятии. Работа дублером	В течении практики
6	Ознакомление с технологией организации производства и рабочих мест, инженерного конструирования; технологии изготовления полиграфической продукции; принципы художественно-технического редактирования, макетирования, компьютерных технологий, методами эргономики и антропометрии номенклатурой продукции Сбор и обработка материалов для выполнения отчета..	В течении практики
7	Оформление отчета. Предоставить отчет руководителю практики.	2
	Всего	4 недели

3.2 Индивидуальное задание

В качестве индивидуального задания студент по указанию руководителя практики выбирает один из видов упаковки и разрабатывает свой дизайн-проект в виде развертки, цветового решения, документацию на данный вид упаковки.

При выполнении индивидуального задания студентам необходимо провести поиск источников, содержащих информацию на заданную тему по фондам технической литературы, изобретений, стандартов, нормативных документов, рекламно-информационных проспектов и специализированных журналов в библиотеках университета, предприятия - базы практики и города. Допускается дополнительное использование источников в сети

Internet. Для всех источников информации (в том числе для Internet) обязательна ссылка в прилагаемом к окончательному отчету списку использованной литературы.

При выполнении индивидуального задания необходимо консультироваться у руководителя практики от университета, а также у других специалистов, компетентных в данной области.

3.3 Требования к отчету

Отчет по инженерно-технологической практике является основанием для оценки деятельности студента по выполнению программы практики.

Отчет должен дать связное, технически грамотное описание используемых материалов, оборудования и механизмов, а также особенностей технологического процесса, сведения о конкретно выполненной работе в период практики и весь материал, отражающий содержание разделов программы практики и индивидуального задания. Отчет составляется и оформляется в окончательном виде студентом в период его пребывания на практике, для чего в бюджете времени отведены последние дни практики. Отчет подписывается студентом и руководителем практики. К отчету должен быть приложен дневник инженерно-технологической практики.

Отчет по инженерно-технологической практике является основанием для оценки деятельности студента по выполнению программы практики.

Отчёт должен быть написан кратко, но содержательно и технически насыщенно. Он должен включать достаточное количество схем, описаний процессов, зарисовок оснастки, эскизов и чертежей, таблиц, фотографий, технологических карт и другого иллюстративного материала, выполненного с соблюдением ГОСТ 2.105-95. Отчёт в обязательном порядке должен содержать приложение, в котором размещаются материалы, полученные на предприятия.

Отчет должен являться не только суммой собранных на практике материалов, но и содержать творческий анализ полученной в период практики информации на основе:

1. пройденных теоретических курсов;
2. проработанной в период практики дополнительной технической литературы;
3. бесед и консультаций с руководителями практики, работниками технических служб и лабораторий завода;
4. собственных наблюдений при выполнении заданий по практике.

Порядок изложения материалов в отчёте, и их компоновка определяется самим студентом. Рекомендуется придерживаться последовательности, соответствующей пунктам содержания практики и индивидуальному заданию.

Примерное содержание отчета по инженерно-технологической практике:

Введение

1 История создания предприятия

2 Сырьевая база предприятия

3 Технология производства на предприятии

4 Индивидуальное задание

Список использованных источников

Отчёт должен быть распечатан на стандартных листах бумаги формата А4. Листы должны иметь рамки и штампы в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95.

Требования к электронному виду подготовки отчета:

Основной текст набирается с использованием шрифта *Times New Roman*, размер – 14 пунктов. Текст выравнивается *по ширине* страницы.

Межстрочный интервал 1,15. При этом следует соблюдать следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм (в соответствии с инструкцией по подготовке и оформлению дипломных проектов, курсовых проектов).

Расстояние от рамки формы до границ текста: в начале и в конце строк - не менее 3 мм; от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки - не менее 10 мм.

Нумерация страниц отчета – со страницы 2 (на титульном листе номер не ставится). Номер страницы проставляется внизу по центру.

Переносы, дефисы, тире ставят в соответствии с грамматическими правилами.

Текст должен быть отпечатан на одной стороне стандартного листа бумаги *формата* А4.

Средний объём отчета по инженерно-технологической практике – 15 стр., включая рисунки и графики.

3.4 Подведение итогов практики

В течение первых двух недель после окончания практики в соответствии с графиком образовательного процесса студент сдает дифференцированный зачет руководителю практики от кафедры в форме зачёта по практике.

При проведении зачета студентом должен быть представлен дневник практики.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчёта о прохождении практики влечёт за собой те же последствия (в отношении перевода на следующий курс, права на получение стипендии и т.п.), что и неудовлетворительная оценка по одной из теоретических дисциплин

учебного плана. С разрешения деканата механико-технологического факультета ликвидация академической задолженности по результатам практики производится студентом путем повторного выполнения программы практики с последующей сдачей зачета. В отдельных случаях деканатом может быть рассмотрен вопрос о дальнейшем пребывании студента в университете.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Костиков, В. И. Технология композиционных материалов : учебное пособие / В. И. Костиков, Ж. В. Еремеева. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 484 с. : ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=617610> (дата обращения: 07.02.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0520-1. – Текст : электронный;
- 2 Вильчик Н.П. Архитектура зданий: учебник. – М.: ИНФРА-М, 2007 – 303 с.
- 3 Георгиевский О.В. Правила выполнения архитектурно-строительных чертежей: справочное пособие / О.В. Георгиевский. – 2-е изд. испр. и доп. – М.: АСТ: Астрель, 2008 – 104 с.: ил.
- 4 Лысенко Е.И. и др. Современные отделочные и облицовочные материалы: учебно-справочное пособие. – Ростов н/Д: «Феникс», 2007 – 448 с.
- 5 Миловская О.С. Дизайн архитектуры и интерьеров в 3ds Max. – СПб.: БХВ-Петербург, 2007 – 320 с.: ил. + Видеокурс (на CD-ROM).
- 6 Нунч В. Деревообработка. – Техносфера, 2007 – 848 с.
- 7 Пономарёв В.А. Архитектурное конструирование. – М.: Архитектура-С, 2008 – 738 с.
- 8 Прасол В.М. Проектирование жилых и общественных зданий: учебное пособие / В.М. Прасол. – Минск: Новое знание, 2007 – 240 с.: ил.
- 9 Рябцев Д.В. Интерьер в 3 ds Max: от моделирования до визуализации (+ DVD). – СПб.: Питер, 2008 – 496 с.: ил.
- 10 Шишанов А.В. Дизайн интерьеров в 3 ds Max 2011 – СПб.: Питер, 20 – 240 с.: ил.

Приложение А

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 инженерно-технологической практике**База практики**_____
(наименование предприятия)Составил студент
группы УД-21

(подпись, дата)

(Ф.И.О)

Руководитель практики
от предприятия :

(подпись, дата)

(Ф.И.О., должность)

Руководитель практики
от кафедры университета:

(подпись, дата)

(Ф.И.О., должность)

Гомель 20__