

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического института

_____ Д.Л. Полушкин
« 15 » _____ февраля 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

_____ *29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»*

(шифр и наименование)

Профиль

_____ *Технология и дизайн упаковочного производства*

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: _____ *очная*

Кафедра: _____ *«Материалы и технология»*

(наименование кафедры)

Составитель:

_____ *д.т.н, профессор*

степень, должность

_____ *П.С. Беляев*
подпись

_____ *П.С. Беляев*

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

_____ *Д.М. Мордасов*
подпись

_____ *Д.М. Мордасов*

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в состав обязательной части образовательной программы

Таблица 1.1 - Результаты обучения по практике

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИД-3 (УК-1) умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации
	Умеет осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
ИД-4 (УК-6) владение навыками организации самостоятельной работы в соответствии с намеченными целями	Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время;
	Владеет навыками организации самостоятельной работы в соответствии с намеченными целями

Результаты обучения по практике достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: учебная

Тип практики: *Ознакомительная практика*

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Объем практики составляет 3 зачетных единицы, продолжительность - 108 часов.

Ниже приведено распределение общего объема практики (в академических часах в соответствии с утвержденным учебным планом).

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	2 семестр
<i>Контактная работа</i>	19
консультации	18
промежуточная аттестация	1
<i>Самостоятельная работа</i>	89
<i>Всего</i>	108

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

При прохождении учебной практики студенты должны:

- пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
- ознакомиться с нормативной и технической документацией производства продукции;
- ознакомиться с организацией производственных процессов (производственный цикл, разбиение технологического процесса на участки и т.д.);
- ознакомиться с организацией труда (организация и обслуживание рабочих мест, безопасностью жизнедеятельности, должностными инструкциями и т.п.);
- ознакомиться с эксплуатационной документацией на технологическое и упаковочное оборудование (оборудование для изготовления упаковки, нанесение печати и т.п.) и правилами ее ведения.
- изучить историю предприятия;
- изучить организацию технической эксплуатации технологического и упаковочного оборудования (оборудование для изготовления упаковки, нанесение печати и т.п.);
- изучить применяемые материалы, условия поставки, хранения и маркировки;
- изучить основные производственные и вспомогательные процессы производства;
- изучить методы и средства контроля качества выпускаемой продукции, способы ее упаковки и хранения;
- изучить правила техники безопасности и охраны труда;
- получить навыки работы с нормативной, технической и правовой документацией;
- получить навыки в осуществлении учета работы технологического оборудования;
- ознакомиться с процессом и оборудованием утилизации технологических отходов производства.

Каждый обучающийся получает также индивидуальное задание, связанное с изучением определенной стадии технологического процесса производства продукта (услуги) и работы технологического оборудования на этой стадии

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

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1 Учебная литература

1. Власова И.Л. Материаловедение [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Л. Власова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016. — 129 с. — 978-5-89035-922-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57992.html>.
2. Алексеев В.С. Материаловедение [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Алексеев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 159 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6299.html>.
3. Барсукова Л.Г. Физико-химия и технология полимеров, полимерных композитов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Барсукова, Г.Ю. Вострикова, С.С. Глазков. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 146 с. — 978-5-89040-500-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30852.html>.

4.2 Периодическая литература

1. Вопросы материаловедения (2012 – 2022 гг.).
2. Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология (2012 – 2019 гг.).
3. Известия высших учебных заведений. Серия: Пищевая технология (2012 – 2019 гг.).
4. Химическая промышленность сегодня (2012 – 2022 гг.).
5. Экология и промышленность России (2012 – 2022 гг.).

4.3 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>
Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>
Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>
База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>
База данных Scopus <https://www.scopus.com>
Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>
База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>
Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>
База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>
Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>
Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>
Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>
Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает каждому обучающемуся направление на практику, утвержденное задание на практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В первый день практики обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе направление на практику, задание на практику, шаблон дневника практики, иные документы, предусмотренные правилами внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе.

Наименование специальных помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
Лаборатория «Химия и технология высокомолекулярных соединений» (ауд. 327/С)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: вытяжной шкаф, термостат жидкостной, реактор-полимеризатор с рубашкой обогрева (охлаждения) и перемешивающим устройством, шнековый дозатор, прибор для определения насыпной плотности, прибор для определения угла естественного откоса, цифровой фотоаппарат, вспомогательные измерительные средства.	
Компьютерный класс (ауд. 323/С)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду	

Профильные организации

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1.	ООО «Картон-Тара»,	г. Тамбов, ул. Бастионная, 8к
2.	ОАО «Орбита»	г. Тамбов, ул. Кавалерийская, 13
3.	ОАО "Кондитерская фирма "ТАКФ"	г. Тамбов, ул. Октябрьская, 22

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках промежуточной аттестации, которая проводится в виде защиты отчета по практике.

Формы промежуточной аттестации по практике приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет с оценкой	2 семестр

Отчет по практике, формируемый обучающимся по итогам прохождения практики, содержит:

- титульный лист;
- задание на практику, включающее рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, планируемые результаты практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- дневник практики;
- аннотированный отчет;

Аннотированный отчет о прохождении практики должен включать краткое описание проделанной работы.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по практике и индикаторами достижения компетенций.

ИД-6 (УК-1) умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации	Зач01
Умеет осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Методики поиска, сбора и обработки информации.
2. Критический анализ и синтез информации.
3. Структура и организация работы предприятия.
4. Структура и организация работы цеха или технологической линии.
5. Технологические особенности процессов упаковочного производства в соответствии с индивидуальным заданием, ее описание.

ИД-4 (УК-6) Владение навыками организации самостоятельной работы в соответствии с намеченными целями

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время.	Зач01
Владеет навыками организации самостоятельной работы в соответствии с намеченными целями	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Планирование исследований объектов.
2. Организация самостоятельной работы.
3. Контроль выполнения плана, корректировка планов.

8.2. Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используются следующие критерии и шкалы.

Результаты защиты отчета по практике оцениваются максимально 100 баллами.

Критерии оценивания на защите отчета по практике

Показатель	Количество баллов
Соблюдение рабочего графика (плана) проведения практики	5
Отзыв руководителя практики от профильной организации	10
Качество оформления отчета по практике	5
Полнота выполнения задания на практику	10
Качество ответов на вопросы на защите	70
Всего	100

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	81-100
«хорошо»	61-80
«удовлетворительно»	41-60
«неудовлетворительно»	0-40

Результат обучения по практике считается достигнутым при получении обучающимся оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического института

_____ Д.Л. Полушкин
« 15 » _____ февраля 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.02(У) Научно-исследовательская работа

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Направление

_____ *29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»*

(шифр и наименование)

Профиль

_____ *Технология и дизайн упаковочного производства*

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: _____ *очная*

Кафедра: _____ *«Материалы и технология»*

(наименование кафедры)

Составитель:

_____ *д.т.н, профессор*

степень, должность

_____ *подпись*

_____ *П.С. Беляев*

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

_____ *подпись*

_____ *Д.М. Мордасов*

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в состав обязательной части образовательной программы

Таблица 1.1 - Результаты обучения по практике

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИД-4 (УК-1) Умение применять системный подход для решения поставленных задач.	Умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
	Умеет применять системный подход для решения поставленных задач.
ОПК-3 Способен проводить измерения, обрабатывать экспериментальные данные, наблюдать и корректировать параметры технологических процессов	
ИД-7 (ОПК-3) Умение проводить измерения, испытания и контроль параметров процессов, свойств материалов, полуфабрикатов и готовой продукции упаковочного производства;	Умеет выбирать методы испытаний и оценки материалов, процессов и оборудования упаковочного производства
	Умеет осуществлять контроль пригодности средств измерений к работе.
	Использует на практике методы обработки экспериментальных данных.
	Владеет навыками подготовки аналитических отчетов.

Результаты обучения по практике достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: учебная.

Тип практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность - 216 часов.

Ниже приведено распределение общего объема практики (в академических часах в соответствии с утвержденным учебным планом).

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	6 семестр
<i>Контактная работа</i>	37
консультации	36
промежуточная аттестация	1
<i>Самостоятельная работа</i>	179
<i>Всего</i>	216

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе практики обучающиеся должны:

- пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
- изучить техническую документацию (регламент производства, технологическую схему, стандарты предприятия, и т.д.);
- провести измерения свойств материалов и технологических параметров рассматриваемого упаковочного производства;
- приобрести опыт анализа полученных экспериментальных данных.

Каждый обучающийся получает также индивидуальное задание, связанное с

- изучением технологической схемы упаковочного производства;
- измерением технологических параметров;
- систематизацией и обобщением полученных данных.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1 Учебная литература

1. Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства. [Электронный ресурс]: Учебные пособия — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 224 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30202> — ЭБС «Лань», по паролю.
2. Вайнштейн М.З. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. — Электрон. текстовые данные. — Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011. — 216 с. — ISSN 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22586.html>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Краснянский, М. Н., Муратова, Е. И., Завражин, Д. О., Карпов, С. В., Никульшина, Н. Л., Иванов, А. Ю. Современные методы организации научно-исследовательской и инновационной деятельности. Учебное пособие. Тамбов. Издательство ФГБОУ ВПО "ТГТУ", 2014. Режим доступа: <http://tstu.ru/book/elib/pdf/2014/muratova-t.pdf>
4. Основы научных исследований и патентоведение [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. — 227 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64754.html> — ЭБС «IPRbooks», по паролю.
5. Леонова О.В. Основы научных исследований: Учебное пособие.- М.: Альтаир – МГАВТ, 2015 - 70 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46493.html>.
6. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М.: Либроком, 2010. — 280 с. — 978-5-397-00849-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500.html>.
7. Шутов А.И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Шутов, Ю.В. Семикопенко, Е.А. Новописный. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2013. — 101 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28378.html>
8. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций / В.К. Новиков. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 210 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46480.html>.
9. Сафин Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Сафин, А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. — 154 с. — 978-5-7882-1412-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/62219.html>
10. Организация, формы и методы научных исследований [Электронный ресурс] : учебник / А.Я. Черныш [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — 978-5-9590-0325-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69491.html>.
11. Тютюнник В.М. Подготовка диссертации по техническим наукам: учебное пособие / В. М. Тютюнник, В. И. Павлов; Тамб. филиал Моск. гос. ун-та культуры и искусств. — Тамбов: Из-во МИНЦ «Нобелистика», 2011. — 206 с. — 40 экз.

4.2 Периодическая литература

1. Вопросы материаловедения (2012 – 2022 гг.).
2. Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология (2012 – 2022 гг.).
3. Пластические массы (2012 – 2022 гг.).
4. Химическая промышленность сегодня (2012 – 2022 гг.).
5. Экология и промышленность России (2012 – 2022 гг.).

4.3 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает каждому обучающемуся направление на практику, утвержденное задание на практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В первый день практики обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе направление на практику, задание на практику, шаблон дневника практики, иные документы, предусмотренные правилами внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе.

Наименование специальных помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
Лаборатория «Химия и технология высокомолекулярных соединений» (ауд. 327/С)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: вытяжной шкаф, термостат жидкостной, реактор-полимеризатор с рубашкой обогрева (охлаждения) и перемешивающим устройством, шнековый дозатор, прибор для определения насыпной плотности, прибор для определения угла естественного откоса, цифровой фотоаппарат, вспомогательные измерительные средства.	
Компьютерный класс (ауд. 323/С)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду	

Профильные организации

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1.	ООО «Картон-Тара»,	г. Тамбов, ул. Бастионная, 8к
2.	ОАО «Орбита»	г. Тамбов, ул. Кавалерийская, 13
3.	ОАО "Кондитерская фирма "ТАКФ"	г. Тамбов, ул. Октябрьская, 22
4.	ООО «ПОЛИМЕРХИМ»:	г. Тамбов, ул. Мичуринская, 90
5.	ООО «ПЭТ-Тамбов»	г. Тамбов, тер. Тамбов-4
6.	ООО Научно-производственное предприятие «ЭЛАСТ»	г. Тамбов, ул. Державинская, д. 10-а

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках промежуточной аттестации, которая проводится в виде защиты отчета по практике.

Формы промежуточной аттестации по практике приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Формы промежуточной аттестации

Обозначение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет с оценкой	6 семестр

Отчет по практике, формируемый обучающимся по итогам прохождения практики, содержит:

титальный лист;

- задание на практику, включающее рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, планируемые результаты практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- дневник практики;
- аннотированный отчет;

Аннотированный отчет о прохождении практики должен включать краткое описание проделанной работы.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по практике и индикаторами достижения компетенций.

ИД-7 (УК-1) Умение применять системный подход для решения поставленных задач.

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет находить возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Зач01
Умеет применять системный подход для решения поставленных задач.	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Анализ возможности совершенствования процесса упаковочного производства.
2. Возможные варианты решения задачи.
3. Предложения по проведению исследований в рамках системного подхода.

ИД-7 (ОПК-3) Умение проводить измерения, испытания и контроль параметров процессов, свойств материалов, полуфабрикатов и готовой продукции упаковочного производства;

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет выбирать методы испытаний и оценки материалов, процессов и оборудования упаковочного производства	Зач01
Умеет осуществлять контроль пригодности средств измерений к работе.	Зач01
Использует на практике методы обработки экспериментальных данных.	Зач01
Владеет навыками подготовки аналитических отчетов.	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Методы испытаний и оценки материалов, процессов и оборудования, применяемых на исследуемом предприятии в контексте упаковочного производства.
2. Каким образом осуществляется контроль пригодности средств измерений к работе.
3. Методы обработки экспериментальных данных.
4. Правила оформления отчетов по научно-исследовательской деятельности.

8.2. Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используются следующие критерии и шкалы.

Результаты защиты отчета по практике оцениваются максимально 100 баллами.

Критерии оценивания на защите отчета по практике

Показатель	Количество баллов
Соблюдение рабочего графика (плана) проведения практики	5
Отзыв руководителя практики от профильной организации	10
Качество оформления отчета по практике	5
Полнота выполнения задания на практику	10

Качество ответов на вопросы на защите	70
Всего	100

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	81-100
«хорошо»	61-80
«удовлетворительно»	41-60
«неудовлетворительно»	0-40

Результат обучения по практике считается достигнутым при получении обучающимся оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического института

_____ Д.Л. Полушкин
« 15 » _____ февраля 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»

(шифр и наименование)

Профиль

Технология и дизайн упаковочного производства

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: очная

Кафедра: «Материалы и технология»

(наименование кафедры)

Составитель:

д.т.н, профессор

степень, должность

подпись

П.С. Беляев

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

подпись

Д.М. Мордасов

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в состав обязательной части образовательной программы.

Таблица 1.1 - Результаты обучения по практике

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
ОПК-5 Способен реализовывать технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии	
ИД-5 (ОПК-5) владение навыками работы со стандартами, техническими условиями и другими руководящими документами, регламентирующими производственно-технологическую деятельность	умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности Владение навыками анализа применяемых технических средств и технологий с точки зрения соответствия документам, регламентирующим производственно-технологическую деятельность
ОПК-7 Способен применять методы оптимизации технологических процессов производства упаковки, полиграфической продукции и промышленных изделий, производимых с использованием полиграфических технологий	
ИД-2 (ОПК-7) Владение навыками анализа технологических процессов производства с точки зрения их оптимальности	Владение навыками анализа применяемых технических средств и технологий с точки зрения энергоэффективности и ресурсосбережения Умение формулировать предложения по совершенствованию применяемых технологий, материалов и оборудования

Результаты обучения по практике достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Тип практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность - 216 часов.

Ниже приведено распределение общего объема практики (в академических часах в соответствии с утвержденным учебным планом).

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	4 семестр
<i>Контактная работа</i>	37
консультации	36
промежуточная аттестация	1
<i>Самостоятельная работа</i>	179
<i>Всего</i>	216

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе практики обучающиеся должны:

- пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
- изучить техническую документацию (регламент производства, технологическую схему, стандарты предприятия, и т.д.);
- изучить технологическую схему изучаемого производства;
- провести измерения свойств материалов и технологических параметров рассматриваемого упаковочного производства;
- приобрести опыт анализа полученных экспериментальных данных.

Каждый обучающийся получает также индивидуальное задание, связанное с

- изучением технологической схемы упаковочного производства;
- измерением технологических параметров;
- систематизацией и обобщением полученных данных.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1 Учебная литература

1. Тара и ее производство. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Букин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64586.html>
2. Тара и ее производство. Часть 2: учебное пособие для студ. 3-4 курсов / А.А. Букин [и др.] - Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. - Ч. 2. - 80 с. <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2008/bukin-1.pdf>
3. Клинков А.С. Технологическое оборудование и оснастка упаковочного производства [Электронный ресурс] : практикум / А.С. Клинков, М.В. Забавников, Д.В. Туляков. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 113 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64594.html>
4. Богуславский, Л.А. Технологические машины упаковочного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.А. Богуславский, Л.Л. Богуславский, В.Б. Первов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2014. — 141 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70586>. — Загл. с экрана.
5. Кузьмич В.В. Технологии упаковочного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кузьмич В.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 382 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20285>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
6. Мамаев, А.В. Тара и упаковка молочных продуктов. [Электронный ресурс] / А.В. Мамаев, А.О. Куприна, М.В. Яркина. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 304 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/52617> — Загл. с экрана.
7. Шипинский, В.Г. Оборудование для производства тары и упаковки. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — Электрон.дан. — Минск : Новое знание, 2012. — 624 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/2913> — Загл. с экрана.
8. Керженцев В.А. Технологическое оборудование пищевых производств. Часть 3. Дозировочное и упаковочное оборудование [Электронный ресурс] : конспект лекций / В.А. Керженцев. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2010. — 76 с. — 978-5-7782-1364-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45450.html>
9. Агарков, А.П. Теория организации. Организация производства на предприятиях. Интегрированное учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков. — Электрон.дан. — Москва : Дашков и К, 2010. — 260 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/930>. — Загл. с экрана.

4.2 Периодическая литература

1. Вопросы материаловедения (2012 – 2022 гг.).
2. Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология (2012 – 2019 гг.).
3. Пластические массы (2012 – 2022 гг.).
4. Химическая промышленность сегодня (2012 – 2022 гг.).
5. Экология и промышленность России (2012 – 2022 гг.).

4.3 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает каждому обучающемуся направление на практику, утвержденное задание на практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В первый день практики обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе направление на практику, задание на практику, шаблон дневника практики, иные документы, предусмотренные правилами внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе.

Наименование специальных помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License №47425744, 48248803, 41251589, 46314939, 44964701, 43925361, 45936776, 47425744, 41875901, 41318363, 60102643;

Профильные организации

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1.	ООО «Картон-Тара»,	г.Тамбов, ул. Бастионная, 8к
2.	ОАО «Орбита»	г. Тамбов, ул. Кавалерийская, 13
3.	ОАО "Кондитерская фирма "ТАКФ"	г.Тамбов, ул.Октябрьская, 22
4.	ООО «ПОЛИМЕРХИМ»:	г.Тамбов, ул. Мичуринская, 90
5.	ООО «ПЭТ-Тамбов»	г.Тамбов, тер.Тамбов-4
6.	ООО Научно-производственное предприятие «ЭЛАСТ»	г. Тамбов, ул. Державинская, д. 10-а
7.	Филиал фирмы ООО «Инвестал»	Г. Тамбов, проезд Монтажников, д.10
8.	Экспериментальный центр М - Конс-1	Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. 2-я Революционная, 2а.

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках промежуточной аттестации, которая проводится в виде защиты отчета по практике.

Формы промежуточной аттестации по практике приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Формы промежуточной аттестации

Обоз- начение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет с оценкой	4 семестр

Отчет по практике, формируемый обучающимся по итогам прохождения практики, содержит:

титульный лист;

- задание на практику, включающее рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, планируемые результаты практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- дневник практики;
- аннотированный отчет;

Аннотированный отчет о прохождении практики должен включать краткое описание проделанной работы.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по практике и индикаторами достижения компетенций.

ИД-8 (ОПК-5) Владение навыками работы со стандартами, техническими условиями и другими руководящими документами, регламентирующими производственно-технологическую деятельность

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности	Зач01
Владение навыками анализа применяемых технических средств и технологий с точки зрения соответствия документам, регламентирующим производственно-технологическую деятельность	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Производственные процессы. Технологический процесс.
2. Интенсификация работы технологического оборудования.
3. Сырье. Требования, предъявляемые к сырью в производственном процессе.
4. Организация производства. Качество продукции, себестоимость.
- 5.

ИД-2 (ОПК-7)

Владение навыками анализа технологических процессов производства с точки зрения их оптимальности

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Владение навыками анализа применяемых технических средств и технологий с точки зрения энергоэффективности и ресурсосбережения	Зач01
Умение формулировать предложения по совершенствованию применяемых технологий, материалов и оборудования	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Критерии оценки эффективности производства и технологического процесса: технические, экономические, эксплуатационные, социальные.
2. Автоматизация процессов химико-технологических систем.
3. Образование производственных циклов. Создание безотходных производств.
4. Организация производства. Учет энергозатрат, заработной платы и амортизационные отчисления. Цеховые расходы.
5. Критерии оценки эффективности производства и технологического процесса: технические, экономические, эксплуатационные, социальные.

8.2. Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используются следующие критерии и шкалы.

Результаты защиты отчета по практике оцениваются максимально 100 баллами.

Критерии оценивания на защите отчета по практике

Показатель	Количество баллов
Соблюдение рабочего графика (плана) проведения практики	5
Отзыв руководителя практики от профильной организации	10
Качество оформления отчета по практике	5
Полнота выполнения задания на практику	10
Качество ответов на вопросы на защите	70
Всего	100

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	81-100
«хорошо»	61-80
«удовлетворительно»	41-60
«неудовлетворительно»	0-40

Результат обучения по практике считается достигнутым при получении обучающимся оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Технологического института

_____ Д.Л. Полушкин
« 15 » _____ февраля 20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.01(П) Преддипломная практика

(шифр и наименование практики в соответствии с утвержденным учебным планом подготовки)

Направление

_____ *29.03.03 «Технология полиграфического и упаковочного производства»*

(шифр и наименование)

Профиль

_____ *Технология и дизайн упаковочного производства*

(наименование профиля образовательной программы)

Формы обучения: _____ *очная*

Кафедра: _____ *«Материалы и технология»*

(наименование кафедры)

Составитель:

_____ *д.т.н, профессор*

степень, должность

_____ *П.С. Беляев*
подпись

_____ *П.С. Беляев*

инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой

_____ *Д.М. Мордасов*
подпись

_____ *Д.М. Мордасов*

инициалы, фамилия

Тамбов 2024

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цель прохождения практики – достижение планируемых результатов обучения (таблица 1.1), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций и целью реализации ОПОП.

Практика входит в состав части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Таблица 1.1 - Результаты обучения по практике

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по практике
ПК-1 Способен к анализу производственных процессов, применению технических и информационных средств для решения задач упаковочного производства	
ИД-4 (ПК-1) Умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Умение проводить анализ применяемых технологий, материалов и оборудования упаковочного производства
	Умение проводить анализ информационных средств, применяемых для решения задач упаковочного производства
ПК-4 Способен участвовать в разработках по инновационным направлениям развития технологических процессов, оборудования, оснастки и продукции упаковочного производства	
ИД-10 (ПК-4) Умение использовать инновационные методы для решения производственных задач	Использует инновационные методы для решения производственных задач
	Применяет полученные знания для совершенствования технических решений в области упаковочного производства
	Интерпретирует полученные данные в различных видах (аналитическом, графическом и т.д.)
	Систематизирует передовой опыт разработки новых технологических процессов и технологического оборудования
ПК-5 Способен участвовать в исследованиях по утилизации и вторичной переработке тары и упаковки	
ИД-3 (ПК-5) Умение проводить исследования в направлении утилизации и вторичной переработки тары и упаковки	Умеет выбирать методы и оборудование для исследования процессов утилизации и вторичной переработки тары и упаковки
	Владеет лабораторным оборудованием для исследования процессов утилизации и вторичной переработки тары и упаковки
	Владеет навыками проведения исследований процессов утилизации и вторичной переработки тары и упаковки
	Владеет навыками обработки экспериментальных данных, интерпретаций в различных видах (аналитическом, графическом и пр.) и представлении в виде научных отчетов.

Результаты обучения по практике достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. ВИД, ТИП, ОБЪЁМ ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная.

Тип практики: Преддипломная практика.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность - 216 часов.

Ниже приведено распределение общего объема практики (в академических часах в соответствии с утвержденным учебным планом).

Виды работ	Форма обучения
	Очная
	8 семестр
<i>Контактная работа</i>	37
консультации	36
промежуточная аттестация	1
<i>Самостоятельная работа</i>	179
<i>Всего</i>	216

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе практики обучающиеся должны:

- пройти инструктаж и соблюдать правила техники безопасности, пожарной безопасности и охраны труда;
- ознакомиться с правилами внутреннего трудового распорядка организации, на базе которой обучающийся проходит практику;
- изучить техническую документацию (регламент производства, технологическую схему, стандарты предприятия, и т.д.);
- изучить технологическую схему изучаемого производства;
- провести измерения свойств материалов и технологических параметров рассматриваемого упаковочного производства;
- приобрести опыт анализа полученных экспериментальных данных;
- наметить пути возможного совершенствования производства;
- проанализировать состояние в области утилизации и вторичной переработки тары и упаковки на предприятии;
- дать предложения по повышению эффективности жизненного цикла тары и упаковки.
-

Каждый обучающийся получает также индивидуальное задание, связанное с

- изучением технологической схемы упаковочного производства;
- измерением технологических параметров;
- систематизацией и обобщением полученных данных;
- проработкой вопросов, связанных с утилизацией тары и упаковки.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

4.1 Учебная литература

1. Клинков А.С. Технологическое оборудование и оснастка упаковочного производства [Электронный ресурс] : практикум / А.С. Клинков, М.В. Забавников, Д.В. Туляков. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 113 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64594.html>.

2. Тара и ее производство. Часть 1 [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Букин [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64586.html>.

3. Утилизация и переработка твёрдых бытовых отходов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Клинков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 188 с. — 978-5-8265-1424-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63916.html>.

4. Клинков А.С. Утилизация и вторичная переработка полимерных материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Клинков, П.С. Беляев, М.В. Соколов. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 81 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64608.html>.

5. Оборудование и технология вторичной переработки отходов упаковки [Электронный ресурс] : лабораторный практикум / А.С. Клинков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 81 с. — 978-5-8265-1414-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64132.html>.

6. Миленский А.В. Утилизация упаковки [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Миленский. — Электрон. текстовые данные. — Кемерово: Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 102 с. — 978-5-89289-844-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61282.html>.

4.2 Периодическая литература

1. Вопросы материаловедения (2012 – 2022 гг.).
2. Известия высших учебных заведений. Серия: Химия и химическая технология (2012 – 2022 гг.).
3. Пластические массы (2012 – 2022 гг.).
4. Химическая промышленность сегодня (2012 – 2022 гг.).
5. Экология и промышленность России (2012 – 2022 гг.).

4.3 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Университетская информационная система «РОССИЯ» <https://uisrussia.msu.ru>

Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant-urist.ru>

Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

База данных Web of Science <https://apps.webofknowledge.com/>

База данных Scopus <https://www.scopus.com>

Портал открытых данных Российской Федерации <https://data.gov.ru>

База открытых данных Министерства труда и социальной защиты РФ <https://rosmintrud.ru/opendata>

База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/>

Базы данных Министерства экономического развития РФ <http://www.economy.gov.ru>

База открытых данных Росфинмониторинга <http://www.fedsfm.ru/opendata>

Электронная база данных «Издательство Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотечная система «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

База данных «Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>

База данных электронно-библиотечной системы ТГТУ <http://elib.tstu.ru>

Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» <https://нэб.рф>

Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» <https://openedu.ru>

Электронная база данных "Polpred.com Обзор СМИ" <https://www.polpred.com>

Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://protect.gost.ru/>

Ресурсы электронной информационно-образовательной среды университета представлены в локальном нормативном акте «Положение об электронной информационно-образовательной среде Тамбовского государственного технического университета».

Электронные образовательные ресурсы, к которым обеспечен доступ обучающихся, в т.ч. приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, приведены на официальном сайте университета в разделе «Университет»-«Сведения об образовательной организации»-«Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса».

Сведения о лицензионном программном обеспечении, используемом в образовательном процессе, представлены на официальном сайте университета в разделе «Образование»-«Учебная работа»-«Доступное программное обеспечение».

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

В первый день практики руководитель от образовательной организации проводит собрание, на котором выдает каждому обучающемуся направление на практику, утвержденное задание на практику, дает необходимые разъяснения по организации и проведению практики, оформлению и защите отчета.

Обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой практики, шаблоном отчета по практике, принять задание на практику к исполнению.

В первый день практики обучающийся обязан своевременно прибыть на место прохождения практики, имея при себе направление на практику, задание на практику, шаблон дневника практики, иные документы, предусмотренные правилами внутреннего распорядка профильной организации.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- пройти необходимые инструктажи (в первый день практики);
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- участвовать в деятельности профильной организации, выполняя все виды работ, предусмотренные программой практики и заданием на практику;
- выполнить индивидуальное задание;
- регулярно вести дневник практики;
- оформить и в установленные сроки представить руководителю практики от образовательной организации отчет по практике установленной формы;
- защитить отчет по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе.

Наименование специальных помещений для прохождения практики	Оснащенность специальных помещений для прохождения практики	Перечень лицензионного программного обеспечения / Реквизиты подтверждающего документа
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	MS Office, Windows / Корпоративные академические лицензии бессрочные Microsoft Open License № 61010664, 60979359, 61316870, 45560005, 45341392, 44964701, 49066437, 48248804, 49487340, 43925361, 44544975, 43239932, 42882586, 46733190, 45936776, 46019880, 47425744, 47869741, 60102643, 41875901
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	

Профильные организации

№ п/п	Наименование организации	Юридический адрес организации
1.	ООО «Картон-Тара»,	г. Тамбов, ул. Бастионная, 8к
2.	ОАО «Орбита»	г. Тамбов, ул. Кавалерийская, 13
3.	ОАО "Кондитерская фирма "ТАКФ"	г. Тамбов, ул. Октябрьская, 22
4.	ООО «ПОЛИМЕРХИМ»:	г. Тамбов, ул. Мичуринская, 90
5.	ООО «ПЭТ-Тамбов»	г. Тамбов, тер. Тамбов-4
6.	ООО Научно-производственное предприятие «ЭЛАСТ»	г. Тамбов, ул. Державинская, д. 10-а
7.	Филиал фирмы ООО «Инвестал»	Г. Тамбов, проезд Монтажников, д.10
8.	Экспериментальный центр М - Конс-1	Тамбовская область, г. Мичуринск, ул. 2-я Революционная, 2а.

7. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках промежуточной аттестации, которая проводится в виде защиты отчета по практике.

Формы промежуточной аттестации по практике приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Формы промежуточной аттестации

Обоз- начение	Форма отчетности	Очная
Зач01	Зачет с оценкой	8 семестр

Отчет по практике, формируемый обучающимся по итогам прохождения практики, содержит:

титульный лист;

- задание на практику, включающее рабочий график (план) проведения практики, индивидуальное задание, планируемые результаты практики;
- отзыв руководителя практики от профильной организации о работе обучающегося в период прохождения практики;
- дневник практики;
- аннотированный отчет;

Аннотированный отчет о прохождении практики должен включать краткое описание проделанной работы.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. Оценочные средства

Оценочные средства соотнесены с результатами обучения по практике и индикаторами достижения компетенций.

ИД-4 (ПК-1) Умение находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умение проводить анализ применяемых технологий, материалов и оборудования упаковочного производства	Зач01
Умение проводить анализ информационных средств, применяемых для решения задач упаковочного производства	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Какие материалы на предприятии используются для целей упаковочного производства, насколько они эффективны с Вашей точки зрения.
2. Какие технологии на предприятии используются для целей упаковочного производства, насколько они эффективны с Вашей точки зрения.
3. Какое оборудование на предприятии используется для целей упаковочного производства, насколько оно эффективно с Вашей точки зрения.
4. Какие информационные технологии и прикладные программные средства используются в упаковочном производстве.

ИД-10 (ПК-4) Умение использовать инновационные методы для решения производственных задач

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Использует инновационные методы для решения задач упаковочного производства.	Зач01
Применяет полученные знания для совершенствования технических решений в области упаковочного производства	Зач01
Интерпретирует полученные данные в различных видах (аналитическом, графическом и т.д.)	Зач01
Систематизирует передовой опыт разработки новых технологических процессов и технологического оборудования	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Пути нахождения инновационных методов решения производственных задач.
2. Какие мероприятия могут быть предложены для управления качеством в упаковочном производстве.
3. Способы интерпретации полученных данных.
4. Какие технические решения демонстрируют реализацию передового опыта развития индустрии упаковки.

ИД-3 (ПК-5) Умение проводить исследования в направлении утилизации и вторичной переработки тары и упаковки

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
Умеет выбирать методы и оборудование для исследования процессов утилизации и вторичной переработки тары и упаковки	Зач01
Владеет лабораторным оборудованием для исследования процес-	Зач01

Результаты обучения	Контрольные мероприятия
сов утилизации и вторичной переработки тары и упаковки	
Владеет навыками проведения исследований процессов утилизации и вторичной переработки тары и упаковки	Зач01
Владеет навыками обработки экспериментальных данных, интерпретаций в различных видах (аналитическом, графическом и пр.) и представлении в виде научных отчетов.	Зач01

Вопросы к защите отчета по практике Зач01

1. Какие методы и оборудование могут быть использованы для исследования процессов утилизации и вторичной переработки тары и упаковки

2. Какое лабораторное оборудование предпочтительно использовать для исследования процессов утилизации и вторичной переработки тары и упаковки по Вашему заданию.

3. Какие режимные параметры процессов утилизации отходов тары и упаковки являлись основными при проведении исследований.

4. Какие методы обработки экспериментальных данных использовались?

5. Какие требования предъявляются к научно-техническим отчетам?

8.2. Критерии и шкалы оценивания

При оценивании результатов обучения по практике в ходе промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой используются следующие критерии и шкалы.

Результаты защиты отчета по практике оцениваются максимально 100 баллами.

Критерии оценивания на защите отчета по практике

Показатель	Количество баллов
Соблюдение рабочего графика (плана) проведения практики	5
Отзыв руководителя практики от профильной организации	10
Качество оформления отчета по практике	5
Полнота выполнения задания на практику	10
Качество ответов на вопросы на защите	70
Всего	100

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы

Оценка	Набрано баллов
«отлично»	81-100
«хорошо»	61-80
«удовлетворительно»	41-60
«неудовлетворительно»	0-40

Результат обучения по практике считается достигнутым при получении обучающимся оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.