

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт
Кафедра «Технологические системы пищевых, полиграфических
и упаковочных производств»

Утверждено на заседании кафедры
«Технологические системы пищевых,
полиграфических и упаковочных произ-
водств»
«26» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой


В.В. Прейс

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
производственной практики (научно-исследовательской работы)

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства

с направленностью (профилем)
Технология полиграфического производства

Формы обучения: заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 290303-01-22

Тула 2022 год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
программы практики

Разработчик:

Проскуряков Н.Е., профессор, докт. техн. наук, профессор
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цель и задачи прохождения практики

Целью прохождения практики является проведение научных исследований в области технологии и оборудования полиграфического производства

Задачами прохождения практики являются:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области полиграфического производства;
- математическое моделирование процессов, оборудования и производственных объектов с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- проведение экспериментов по заданным методикам, обработка и анализ результатов;
- проведение технических измерений, составление описаний проводимых исследований, подготовка данных для составления научных обзоров и публикаций;
- участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований и разработок в области полиграфического производства.

2 Вид, тип практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведен ниже.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- 1) Знает материалы, используемые в полиграфической и упаковочной индустрии, в предприятиях и организациях, использующих в технологических процессах печатные технологии; основы материаловедения в сфере полиграфических и упаковочных материалов; (ПК-3.1);
- 2) основы обработки текстовой и изобразительной информации с применением дпечатного оборудования, современных технических и программных средств цифровой обработки, обеспечивая пригодность информации к полиграфическому воспроизведению; (ПК-6.1);
- 3) современные технические средства и технологии получения, хранения, переработки информации, системы управления рабочими потоками в полиграфической и упаковочной индустрии, опасности и угрозы, возникающие в процессе коммуникации в компьютерных сетях, основные требования информационной безопасности (ПК-10.1).

Уметь:

- 1) пользоваться базами данных материалов полиграфического и упаковочного производства; пользоваться основными методами измерений, испытаний и контроля материалов полиграфического и упаковочного производства; (ПК-3.2);
- 2) пользоваться допечатным оборудованием, профессиональным программным обеспечением в технологических процессах допечатной обработки информации для полиграфического воспроизведения (ПК-6.2);
- 3) получать, хранить и перерабатывать информацию, управлять рабочими потоками в полиграфической и упаковочной промышленности (ПК-10.2).

Владеть:

- 1) способностью участвовать в исследованиях по созданию новых материалов для производств полиграфической и упаковочной индустрии, а также для предприятий и организаций, использующих в технологических процессах печатные технологии (ПК-3.3);
- 2) допечатным оборудованием, программными средствами и методами подготовки текстовой и изобразительной информации к полиграфическому воспроизведению (ПК-6.3);
- 3) навыками получения, хранения, переработки информации, управления рабочими потоками в полиграфической и упаковочной индустрии (ПК-10.3).

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

4 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к части профессиональной образовательной программы. формируемой участниками образовательных отношений.

Практика проводится в 8 семестре.

5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжительность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах
			в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения							
8	ДЗ	3	ДППП	108	0,75	0,25	107
Заочная форма обучения							
8	ДЗ	3	ДППП	108	0,75	0,25	107

Условные сокращения: ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); ДППП – практика проводится дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, продолжительность практики исчисляется только в академических часах.

К иным формам образовательной деятельности при прохождении практики относятся:

- ознакомление с техникой безопасности;
- изучение технической документации профильной организации;
- выполнение обучающимся индивидуального задания под руководством руководителя практики от профильной организации;
- выполнение обучающимся индивидуального задания;
- составление обучающимся отчёта по практике

6 Структура и содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

В компьютерном классе на базе кафедры студенты выполняют необходимую работу, приобретают навыки компьютерного моделирования. В учебных лабораториях кафедры происходит знакомство с объектами и видами будущей профессиональной деятельности. Бакалавры изучают назначение технологических машин и оборудования и их роль в полиграфической и упаковочной промышленности, производят необходимые замеры, выполняют аналитические исследования производительности и других параметров технологических машин и оборудования.

Для проведения практики используются компьютерный класс и оборудование Издательства ТулГУ.

Этапы (периоды) проведения практики

№	Этапы (периоды) проведения практики	Виды работ
1	Организационный	Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального задания.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Составление отчёта по практике. Защита отчёта по практике (дифференцированный зачет).

Индивидуальное задание. Представить характеристику исследуемого изделия и изучить технологию его производства (технологическая схема, машинно-аппаратная схема, описание всех операций технологического процесса, условий их эффективной реализации, например, длительность, температуры и т.п., анализ всех операций с целью выявления основных операций, от которых во многом зависит качество полиграфической продукции); изучить и сравнить оборудование для выполнения одной из операций процесса, выбрать наиболее эффективное, выполнить расчет и построить графики влияния одних параметров машин и свойств продуктов на другие параметры процессов и оборудования.

Каждый студент выполняет отчет по конкретному предприятию и определенному виду выпускаемого изделия.

7 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация обучающегося по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), в ходе которого осуществляется защита обучающимся отчета по практике. Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения при прохождении практики представлена ниже.

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80
Академическая система оценивания (дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

По окончании практики студент должен иметь письменный отчет с места практики, подписанный руководителем практики от предприятия и преподавателем кафедры, руководителем данной практики от ТулГУ.

Требования к отчёту по практике.

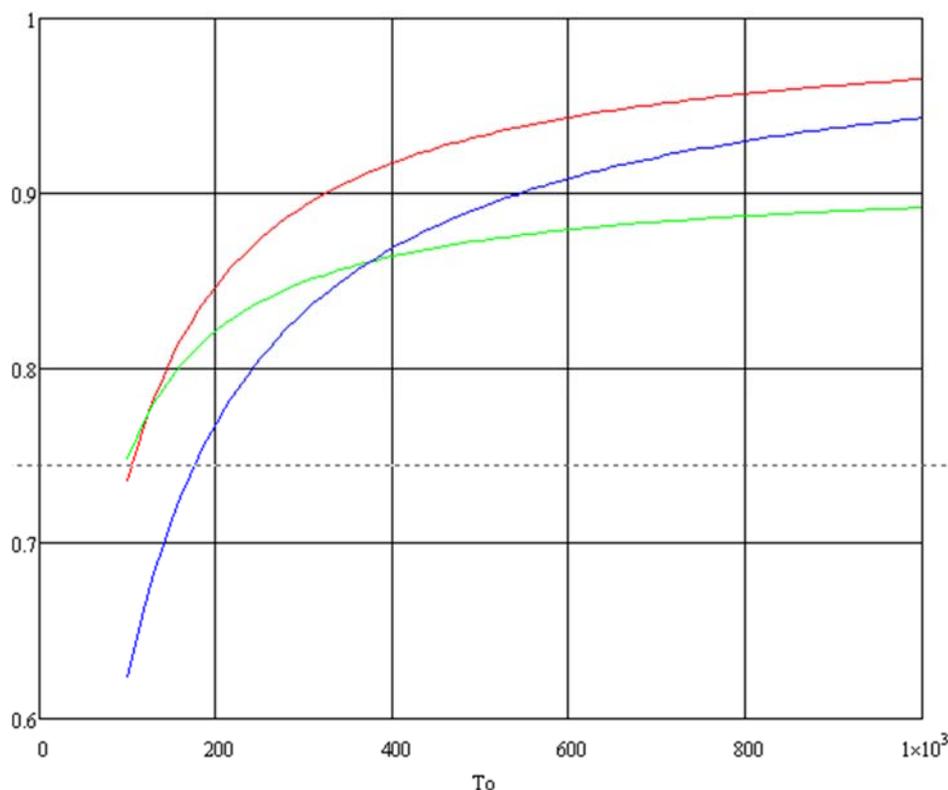
1. Титульный лист
2. Задание
3. Основная часть (в соответствии с индивидуальным заданием)
4. Библиографический список использованной литературы

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Ниже приведен перечень заданий, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках защиты отчета по практике. Они позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения, указанных в разделе 3.

Перечень контрольных вопросов и (или) заданий

1. Контрольное задание. Сравните достижения отечественного и зарубежного опыта в данной области.
2. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования в производстве газетной продукции.
3. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования в производстве тетрадной продукции.
4. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования в производстве книжной продукции.
5. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования в производстве сувенирной продукции.
6. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования в производстве стеклянной пищевой тары.
7. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования в производстве биоразлагаемой тары.
8. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования в производстве металлической упаковочной продукции.
9. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования в производстве картонной упаковки.
10. Контрольное задание. Анализ и сравнение отечественной и зарубежной технологии и оборудования тиснения и конгрева.
11. Контрольное задание. Укажите на рисунке график с наиболее благоприятной стратегией обслуживания технологической машины, если Тираж = $100 \cdot 10^3$ штук.



12. Контрольный вопрос. При экспериментальных исследованиях какая форма представления показателей. удобна

13. Контрольный вопрос. При аналитических расчётах какая форма представления показателей. удобна

14. Контрольный вопрос. В чем различие «холодного» и «горячего» тиснения? Приведите примеры.

15. Контрольный вопрос. В чем отличие печати «по сырому» и «по сухому»?

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики требуются компьютерный класс кафедры и оборудование Издательства ТулГУ.

10 Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Основная литература

1. Серова В.Н. Материаловедение в полиграфическом и упаковочном производствах : учебное пособие / Серова В.Н.. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017. — 332 с. — ISBN 978-5-7882-2121-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79320.html> (дата обращения: 07.04.2018). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Ахтямова С.С. Технология и оборудование допечатных процессов в полиграфическом и упаковочном производствах : учебное пособие / Ахтямова С.С., Ахтямов Р.Б.. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2018. — 164 с. —

ISBN 978-5-7882-2479-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100633.html> (дата обращения: 07.04.2018). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Груздева И.Г. Оптические свойства полиграфических материалов и продуктов : учебное пособие / Груздева И.Г., Канатенко М.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 80 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102934.html> (дата обращения: 07.04.2018). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. Упаковка на основе бумаги и картона / М.Д. Кирван (ред.); пер. с англ. В.Е. Ашкинази; под науч. ред. Э.Л. Акима, Л.Г. Махотиной. — СПб.: Профессия, 2008. — 488 с.

4. Вилсон, Л. А. Что полиграфист должен знать о бумаге / Л. А. Вилсон ; пер. с англ., науч. ред. Е.Д. Климовой.— М.: ПРИНТ-МЕДИА-центр, 2005.— 358 с.

5. Элдред, Н. Р. Что полиграфист должен знать о красках = What the Printer Should Know about Ink / Н. Р. Элдред; пер. с англ. В. А. Наумова .— М. : Принт-медиа центр, 2005.- 328 с.

Дополнительная литература

1. Кейф М. Д. Послепечатные технологии = Desingnr's postpress companion / М. Д. Кейф ; пер. с англ. С. И. Купцова ; под ред. С. И. Стефанова .— М. : ПРИНТ-МЕДИА центр : Вариант, 2005 .— 280 с.

2. Стефанов С. Цвет в полиграфии и не только. Кн.1 / С. Стефанов, В. Тихонов.— М.: Репроцентр-М, 2003.— 288 с.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <https://tsutula.bibliotech.ru> - Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ”: учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.

2. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.

3. <http://elibrary.ru/> - Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики.

4. <http://cyberleninka.ru/> - НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа.

5. <http://window.edu.ru>. - Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс].

6. <http://vsegost.com> – сборник ГОСТов

7. <http://www.gostedu.ru> – сборник ГОСТов и стандартов

8. Научные исследования и открытия в мире / <http://www.km.ru/category/tegi/nauchnye-issledovaniya-i-otkrytiya-v-mire>

9. <http://www.publish.ru/> – Портал о полиграфии и издательских технологиях

11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Текстовый редактор Microsoft Word;

2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;

3. Программа подготовки презентаций Microsoft Power Point;

4. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.