

УТВЕРЖДАЮ
 Первый проректор, проректор по
 учебной работе
 _____ А.Е. Рудин

«30» июня 2020 г.

Блок 2

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Кафедра: **2** Полиграфического оборудования и управления
Код Наименование кафедры

Направление подготовки: **15.03.02 Технологические машины и оборудование**
Полиграфические машины и автоматизированные

Профиль подготовки: **КОМПЛЕКСЫ**

Уровень образования: **Бакалавриат**

План учебного процесса

Индекс	Наименование практик (по видам и типам)	Трудоем- кость, ЗЕТ	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
			Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы	Номер семестра	Часы
Б2.В.01	Учебная практика							
Б2.В.01.02	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности)	3	4	108				

Санкт-Петербург
 2020

Рабочая программа практики составлена в соответствии с федеральным
государственным образовательным стандартом высшего образования
по направлению подготовки

и на основании учебных планов № 1 / 1 / 280

1.1. Вид практики

- Учебная

1.2. Тип практики

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

1.3. Способ и форма проведения практики

- Способ проведения практики

Стационарная

Выездная

- Форма проведения практики

Непрерывно

Дискретно по видам практик

Дискретно по периодам проведения практик

1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК-1	Обладает способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки	Первый
Планируемые результаты обучения Знать: Методы изучения научно-технической информации Уметь: Ориентироваться в различных областях научно-технической деятельности полиграфического предприятия Владеть: Навыками работы с научной отечественной и зарубежной литературой		
ПК-9	Обладает умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Первый
Планируемые результаты обучения Знать: Основные этапы изготовления книжного издания типографским способом Уметь: Оценить качество полиграфического исполнения издания Владеть: Опытном использования основных методов контроля технологических параметров и качества продукции		
ПК-11	Обладает способностью проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	Первый

Планируемые результаты обучения

Знать:

Общие требования к организации рабочего места для выполнения работ по редакционно-издательской подготовке издания

Уметь:

Редактировать авторский оригинал с использованием профессиональных компьютерных средств допечатной подготовки

Владеть:

Навыками в области допечатной подготовки издания

ПК-12	Обладает способностью участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей	Первый
-------	--	--------

Планируемые результаты обучения

Знать:

Основные технологические процессы и оборудование полиграфического производства; стандарты, эталоны и технические условия, принятые в полиграфической отрасли

Уметь:

Произвести оценку качества полиграфического исполнения издания

Владеть:

Навыками работы на основных видах полиграфического оборудования

1.5. Место практики в структуре образовательной программы**Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:**

- Физика (ПК-9).
- Информационные технологии (ПК-11).
- Механика жидкости и газа (ПК-11).
- Математика (ПК-1).

Влияние практики на последующую образовательную траекторию обучающегося

Прохождение данной практики необходимо обучающемуся для успешного освоения следующих дисциплин (практик) по данному направлению подготовки:

- Основы проектирования (ПК-1)
- Оборудование и технология допечатных процессов (ПК-9, ПК-11).
- Оборудование и технология печати (ПК-9, ПК-11).
- Оборудование и технология послепечатных процессов (ПК-9, ПК-11).
- Производственная практика (ПК-9).
- Основы инженерно-производственной подготовки (ПК-11).
- Основы технологии машиностроения (ПК-11).
- Управление техническими системами (ПК-11).
- Схемотехника (ПК-11)
- Измерения в полиграфии (ПК-9)
- Эксплуатация и ремонт полиграфического оборудования (ПК-9)
- Автоматизация технологических процессов (ПК-11)
- Микропроцессорные и цифровые устройства полиграфического оборудования (ПК-12)
- Производственная практика (ПК-9)
- Государственная итоговая аттестация (ПК-9, ПК-9, ПК-11, ПК-12).

1.6. Содержание практики

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Раздел 1. Знакомство с полиграфическим производством.	
Этап 1. Вводный инструктаж по технике безопасности на производстве.	3

Наименование и содержание разделов (этапов)	Объем (часы)
Этап 2. Структура полиграфического производства, основное оборудование, выпускаемая продукция.	3
Этап 3. Офсетная печать. Изучение приемов наладки машины на конкретный заказ: установка печатной формы; настройка самонаклада и приемного устройства; настройка краскоподающей системы; настройка печатного устройства; настройка баланса краски – вода; пробная печать; контроль качества печати. Печать тиражной продукции.	4
Раздел 2. Печать тиражной продукции	
Этап 4. Цифровая печать. Подготовка машины к печати тиражной продукции.	4
Контроль качества.	
Этап 5. Ризограф. Подготовка машины к печати тиражной продукции.	4
Контроль качества.	
Этап 6. Принтер черно-белый. Подготовка машины к печати тиражной продукции. Контроль качества.	4
Этап 7. Принтер цветной. Подготовка машины к печати тиражной продукции. Контроль качества.	4
Этап 8. Плоттер черно-белый. Подготовка машины к печати тиражной продукции. Контроль качества.	4
Этап 9. Плоттер цветной. Подготовка машины к печати тиражной продукции. Контроль качества.	4
Раздел 3. Послепечатное производство.	
Этап 10. Обработка отпечатанных листов. Счет, сталкивание, разрезка, фальцевание листов, прессование, бегование.	8
Этап 11. Изготовление брошюр и книг в обрезном переплете бесшвейным способом с применением термоклей.	8
Этап 12. Изготовление брошюр, скомплектованных вкладкой или втачку шитьем проволокой.	8
Раздел 4. Мероприятия по защите окружающей среды.	
Этап 13.. Утилизация бумажных отходов.	4
Этап 14. Утилизация остатков жидких веществ.	4
Этап 15. Хранение опасных материалов	4
Этап 16. Методы контроля технологических параметров и качества продукции	4
Раздел 5. Подведение итогов практики	
Этап 17. Обобщение материалов, выводы. Оформление отчета по практике и других документов (отзыв руководителя практики, дневника практики)	5
Этап 18. Подготовка презентации к защите отчета. Сдача отчета по практике.	6
Текущий контроль: Проверка выполнения плана-графика практики, собеседование по разделам.	5
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой	18
ВСЕГО:	108

1.7. Формы отчетности по практике

Отчетный документ состоит из отчета по практике, дневника практиканта, презентации по материалам практики, образца выполненных студентом текстовых и изобразительных работ.

Отчет каждый обучающийся выполняет индивидуально. Требования к выполнению, оформлению и представлению отчетных документов приведены в методических рекомендациях.

Отчет включает в себя следующие разделы:

Титульный лист отчета.

Рабочий план-график на учебную практику.

Введение (современное состояние полиграфической отрасли).

Основной (технический) раздел. Дается описание изученного материала по каждой теме практического занятия.

Выводы и предложения. Излагается итоговый результат практики.

Разработка индивидуального задания (если оно задано руководителем учебной практики от института).

Список использованной литературы.

Объем отчета – не более 20 листов. Отчет должен быть оформлен в соответствии с правилами оформления текстовых учебных документов.

Отчет сдается руководителю учебной практики не позднее, чем за три дня до конца практики.

1.8. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Кулак М.И. Технология полиграфического производства [Электронный ресурс]: монография/ Кулак М.И., Ничипорович С.А., Трусевич Н.Э.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Белорусская наука, 2011.— 371 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10097>.— ЭБС «IPRbooks».

б) дополнительная учебная литература

1. Максина Е.Л. Электроника [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Максина Е.Л.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2012.— 159 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6270>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Щаденко А. А. Планшетный сканер (методическое руководство к лабораторным работам) / А. А. Щаденко.— Электронные текстовые данные.— СПб «Петербургский институт печати», 2013.— 84 с. Учебное издание зарегистрировано: Издательство «Петербургский институт печати» СПГУТД СЗИП №19 от 30.04.2013

3. Щаденко А. А. Плоскостные устройства вывода (методические указания к лабораторным работам) / А. А. Щаденко.— Электронные текстовые данные.— СПб, «Петербургский институт печати», 2015.— 40 с. Учебное издание зарегистрировано: Издательство «Петербургский институт печати» СПГУТД СЗИП №62, 2015.

...

1.9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>; Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/>, Портал Росстандарта по стандартизации [Электронный ресурс]. URL: <http://standard.gost.ru/wps/portal/>, Русский музей [Электронный ресурс]. URL: <http://rusmuseum.ru/>, пр.);

1.10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационно – правовой портал ГАРАНТ [Электронный ресурс]. URL: <http://www.garant.ru> , компьютерная справочно-правовая система КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. URL: <http://www.consultant.ru>, библиографическая и реферативная база данных Scopus [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scopus.com>);

Microsoft Windows XP Professional, Microsoft Open License;

Microsoft Office Standart 2016 Russian Open No Level Academic;

Microsoft Windows 7;

Microsoft Office Professional Plus 2007 Academic OPEN No Level, Microsoft Open License.

1.11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Учебная практика проводится в редакционно-издательском отделе и в типографии высшей школы печати и медиатехнологий. В типографии установлено следующее оборудование:

1. Офсетная печатная машина GTO-51-1; бумагорезальная машина SXEN Wei Da DZX- 670; контактно-копировальная рама SACK 200921; компьютер Pentium 2Duo; плазменная панель Panasonic THP 42P (Чехия) и цифровая печатная машина Canon CLC 4040 (Япония).

Состав оборудования оперативной полиграфии:

2. Цифровая многофункциональная система SHARP модель AR-5520D с автоподатчиком; ризограф GR1700; дупликатор DP-430; копировальный аппарат MB8115 (ксерокс); персональный компьютер Seleron-1,7; RAM 512 MB; монитор ЖК Samsung 152M; монитор Liyama413; персональный компьютер Fujitsu; монитор LG CB575BN; переплетная машина OPUS MB 300; фальцевальный аппарат Martin Yale, модель 1217A; электростеплер Rapid 101; пакетный ламинатор W-Mien; пылесос Bimatek V-6514 SMB; электрофен Marta; принтер HP C7063A; цветной лазерный принтер Phaser 6300; переплетная машина Renz RW R-004.

-плоттер HP-110 plus nr, электростеплер Rapid 106; пресс горячего тиснения WT-2-100;

тампопечатный станок TPM-100; ручной резак Ideal 1043; листоподборщик Ю-4Ф-6; переплетное

устройство Renz Combi-S; устройство для подготовки бумажных блоков к печати формата А3 –

обеспечивает воздушное пушение и сушку чистых бумажных блоков и блоков, запечатанных с одной стороны.

1.12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

1.12.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-1 / Первый	Перечисляет базовые методы исследовательской деятельности	Защита отчета	Рабочий план прохождения практики (индивидуальные задания)
	Составляет план проведения научных исследований	Защита отчета	Рабочий план прохождения практики (индивидуальные задания)
	Владеет навыками научно-исследовательской деятельности и оформления отчета НИР		
ПК-9 / Первый	Перечисляет и характеризует основные этапы изготовления книжного издания.	Защита отчета.	Рабочий план прохождения практики (индивидуальные задания)
	Выполняет визуальный контроль качества готовой печатной продукции с учетом общих требований качества.	Защита отчета.	Рабочий план прохождения практики (индивидуальные задания)
	Применяет на практике основные визуальные методы контроля качества готовой печатной продукции		
ПК-11 / Первый	Перечисляет и характеризует основные требования к техническому оснащению рабочего места для выполнения работ по редакционно-издательской подготовке издания и основные требования к элементам рукописи: количество строк на странице, кегль, количество знаков в строке, размеры полей страниц, схемы, таблицы, рисунки	Вопросы для устного собеседования	Перечень вопросов для устного собеседования (17)
	Предлагает различные варианты художественно-технического оформления издания	Защита отчета.	Рабочий план прохождения практики.
	Выполняет перевод оригинала автора в издательские пакеты, выполняет верстку и спуск полос для простого варианта издания		
ПК-12 / Первый	Перечисляет и характеризует основные операции полиграфического процесса: изготовление печатной формы офсетной печати с использованием копировальной рамы; подготовка файлов для лазерной цифровой печати; подготовка машины к печати; печать тиража;	Защита отчета.	Рабочий план прохождения практики.

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	<p>контроль качества</p> <p>Выполняет завершающий визуальный и инструментальный контроль качества готовой печатной продукции с учетом требований стандартов и технических условий, в соответствии с утвержденными образцами (эталоны) и технической документацией, условиями поставок и договоров.</p> <p>Готовит оборудование к работе, контролирует полученные результаты</p>	Защита отчета.	Рабочий план прохождения практики. (индивидуальные задания)

Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций на установленных этапах их формирования по результатам прохождения практики

Баллы	Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций
86 - 100	5 (отлично)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне, качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
75 – 85	4 (хорошо)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
61 – 74		Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание в целом выполнено с несущественными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал стандартный ответ, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
51 - 60	3 (удовлетворительно)	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание

		содержания практики в целом, без углубления в детали.
40 – 50		Обучающийся нарушал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные существенные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал слабое понимание сущности практической деятельности, допустил существенные ошибки или пробелы в ответах сразу по нескольким разделам программы практики, незнание (путаницу) важных терминов.
17 – 39	2 (неудовлетворительно)	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.
1 – 16		Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с индивидуальным заданием; отчетные материалы не соответствуют программе практики; отчет к защите не представлен.
0		Обучающийся практику не проходил.

1.12.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций по результатам прохождения практики

Перечень контрольных вопросов (заданий, иных материалов), разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопроса (задания, оценочного материала)
1	Указать правила техники безопасности во время работы оборудования.
2	Описать основные направления деятельности внутривузовской типографии.
3	Дать определение офсетной печати.
4	Какова суть цифровой печати.
5	Какие работы выполняются на ризографе?
6	Рассказать об устройстве принтера.
7	В чем отличие плоттера от принтера?
8	Что такое сталкивание стопы листов?
9	Что такое фальцевание листа?
10	Какие виды термоклеев используют в полиграфии?
11	Какие виды комплектующих книжных блоков применяются при изготовлении брошюр?
12	Перечислить сорта бумаг, применяемых для изготовления книжной продукции.
13	В чем отличие офсетной краски от краски для высокой печати?
14	Перечислить переплетные материалы.
15	Какие требования предъявляются к клеям, применяемым в полиграфии?
16	Перечислить мероприятия по защите окружающей среды от функционирования полиграфического производства.
17	Перечислить методы контроля технологических параметров полиграфического оборудования.

Типовое контрольное задание по результатам прохождения учебной практики

Задание. Разработать оптимальную конструкцию издания формата 84 x 108 1/32 объемом 112 страниц, бумага книжно-журнальная №2, печать офсетная, цветная, вкладка 32 страницы (вкладкой, внакидку, втачку, бесшвейным скреплением, шитьем нитками)

1.12.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций

- **Условия допуска обучающегося к сдаче зачета по практике и порядок ликвидации академической задолженности**

Проведение аттестации регламентируется локальными нормативными актами «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся» и «Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в СПбГУПТД».

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику.

Обучающиеся, не прошедшие практику без уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно», считаются лицами, имеющими академическую задолженность, и ликвидируют ее в соответствии с порядком ликвидации академической задолженности согласно ЛНА «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

- **Форма проведения промежуточной аттестации по практике**

устная письменная компьютерное тестирование иная

- **Особенности проведения зачета по практике**

Аттестация проводится на выпускающей кафедре на основании анализа содержания отчета по практике, собеседования, отзывов руководителей практики и оценки, выставленной обучающемуся на базе практики.

Если практика проводилась на выпускающей кафедре СПбГУПТД, оценку в отзыве проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры. Если практика проводилась в профильной организации (структурном подразделении СПбГУПТД), оценку в отзыве проставляет руководитель практики от профильной организации (руководитель структурного подразделения СПбГУПТД).

Процедура оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности) обучающегося, характеризующих этап (ы) формирования каждой компетенции (или ее части) осуществляется в процессе аттестации по критериям оценивания сформированности компетенций с переводом баллов, полученных обучающимся, из одной шкалы в другую согласно п.1.12.1 программы практики.

Для успешного прохождения аттестации по практике обучающемуся необходимо получить оценку «удовлетворительно» при использовании традиционной шкалы оценивания и (или) не менее 40 баллов при использовании шкалы БРС.

Для оценивания результатов прохождения практики и выставления зачета с оценкой в ведомость и зачетную книжку используется традиционная шкала оценивания, предполагающая выставление оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

По результатам аттестации оценку в ведомости и зачетной книжке проставляет руководитель практики от выпускающей кафедры или заведующий выпускающей кафедрой.