

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и
дизайна»
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Технология полиграфии и художественно-техническое
конструирование

Учебный план: _____ ФГОС3++b540301-3_23-14.plx

Кафедра: Дизайна и медиатехнологий

Направление подготовки:
(специальность) 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки:
(специализация) Промышленный дизайн

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоё мкость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практ. занятия				
6	УП	17	51	75,75	0,25	Зачет
	РПД	17	51	75,75	0,25	
Итого	УП	17	51	75,75	0,25	
	РПД	17	51	75,75	0,25	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1015

Составитель (и):

доцент

Стрепетов А.Н.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайна и медиатехнологий

Ильина О.В.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Ильина О.В.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: Сформировать компетенции обучающегося в области теоретических и практически-методологических основ технологических процессов полиграфии при дизайн - разработке и эскизировании макетов буклетов и оформления упаковки. Ознакомить студентов с основами дизайна, эргономики и технической эстетики в полиграфической индустрии

1.2 Задачи дисциплины:

Студент должен иметь представление о видах и способах в области полиграфии для изготовления дизайна оригинал – макетов; объяснять методы разработки дизайн – макетов упаковки и буклетов с учётом технологии полиграфического производства. Студент должен демонстрировать навыки изготовления оригинал – макетов для печатной продукции

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

- Эскизирование в промышленном дизайне
- Основы эргономики в промышленном дизайне
- Информационные технологии в дизайне
- Цветоведение и колористика
- Прикладная механика
- Основы материаловедения в промышленном дизайне
- Безопасность жизнедеятельности
- Техническое конструирование в промышленном дизайне

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-4: Способен проводить конструирование элементов продукта и устанавливать соответствия характеристик модели, прототипа продукта эргономическим требованиям с учётом технологичности
Знать: технологию полиграфии, методы художественно – технического конструирования и эскизирования при разработке проектов полиграфической продукции.
Уметь: применять комплексное, одновременное решение утилитарно-функциональных, конструктивно-технических, экономических и эстетических вопросов при дизайн - проектировании.
Владеть: принципами комплексного решения художественно – технического конструирования и эскизирования.
ПК-5: Способен выполнять работы по художественному конструированию, техническому моделированию и рекламным технологиям
Знать: методы технического моделирования; основные технологические процессы производства в области полиграфии.
Уметь: разрабатывать дизайн – макеты упаковки с учётом технологии полиграфического производства.
Владеть: навыками технического моделирования и дизайна полиграфической продукции.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. История тиражирования и полиграфии	6					С
Тема 1. Понятие «полиграфия». Этимология, происхождение, использование и эволюция термина		2	6	8		
Тема 2. Виды оборудования в полиграфии. Эволюция оборудования и технических приспособлений для тиражирования		2	6	8		
Раздел 2. Способы и виды полиграфии						С
Тема 3. Способы «высокой» и «глубокой» печати. Изучение областей использования «высокой» и «глубокой» печати и их основные отличия.		2	6	8		
Тема 4. Плоская и трафаретная печать. Оригинал-макет. Косвенный и прямой способы плоской печати (фототипия, литография, электрография, магнитография и трафаретная печать). Изготовление оригинал-макета упаковки.		4	6	10		
Раздел 3. Офсетная печать						С
Тема 5. Подготовка к тиражированию при офсетной печати Создание файлов, изготовление печатных форм, подготовка «основы» под печать. Принцип действия и устройства печатных машин.		2	6	10	ГД	
Тема 6. Послепечатная обработка. Оригинал-макет. Подрезка, вырубка, брошюровка, фальцовка, биговка, склейка, отделка лаком.		2	6	13	ГД	
Раздел 4. Применение информационных технологий в полиграфии					С	

<p>Тема 7. Стадия допечатных процессов Применение информационных технологий на стадии допечатных процессов характеризуется широким внедрением ПК в решение задач набора и обработки текста. Современные системы допечатной подготовки информации построенные по модульному принципу и позволяющие выполнять следующие функции: автоматизировать обработку текста, включая те функции, которые ранее выполнялись только человеком, т.е. корректуру, перевод, реферирование. Трансформация цветной и графической изобразительной информации. Получение цветоделенных и готовых форм. Получение пробных оттисков на цифровых печатающих устройствах. Прямое перенесение изображения в печатную секцию, минуя формные процессы.</p>	2	8	8,75		
<p>Тема 8. Этап печатных и отделочных процессов Интегрированные системы для организации печатных и отделочных процессов в полиграфии. Печатные машины с лазерной технологией нанесения изображения на формные пластины. Цифровые технологии применяемые в печатных машинах для дозирования количества краски и дозирования температуры красочных аппаратов машин. Появление новых методов печати для выполнения малых тиражей. Новые методы для оценки качества дизайна полиграфической продукции.</p>	1	7	10		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)	17	51	75,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)	0,25				
Всего контактная работа и СР по дисциплине	68,25	75,75			

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-4	Имеет представление о технологических процессах полиграфии при дизайн - разработке и эскизировании макетов буклетов и оформления упаковки Анализирует утилитарно-функциональные и конструктивно - технические, экономические и эстетические вопросы при дизайн –	Вопросы устного собеседования. Практико ориентированные задания.

	проектировании полиграфической продукции Демонстрирует владение современными принципами печатных и отделочных процессов в полиграфии.	
ПК-5	Имеет представление о видах и способах в области полиграфии для изготовления дизайна оригинал - макетов Объясняет методы разработки дизайн – макетов упаковки и буклетов с учётом технологии полиграфического производства. Демонстрирует навыки изготовления оригинал – макетов для печатной продукции	Вопросы устного собеседования. Практико ориентированные задания.

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Работы, выполненные в течении семестра представлены в полном объёме, продемонстрирован творческий подход к выполнению и оформлению рисунков и чертежей. Ответ на вопрос полный, демонстрирующий хорошее знание	
Не зачтено	Не представлены работы, выполненные в течении семестра, или низкое качество их исполнения. Слабое владение графическими и техническими приёмами. Ошибки в построениях. Ответ не дан, либо дан не верно, с принципиальными ошибками. Работы не были представлены в срок	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 6	
1	Происхождение, этимология и эволюция терминов «тиражирование» и «полиграфия»
2	Первопечатники Иван Фёдоров, Франциск Скорина
3	История развития оборудования и приспособлений для тиражирования
4	Основные принципы способов «высокой» и «глубокой» печати»
5	Области применения и технологические особенности способов «высокой» и «глубокой» печати.
6	Плоская печать. История возникновения и развитие. Использование в графическом искусстве.
7	Косвенный и прямой способы плоской печати (фототипия, литография, электрография, магнитография).
8	Трафаретная печать. История возникновения, понятия «шелкография».
9	Принципы трафаретной печати. Оборудование для ручной трафаретной печати. Виды красок для трафаретной печати.
10	Полуавтоматическая и автоматическая трафаретная печать
11	Трафаретная печать УФ красками и лаками. Отделка печатных изделий. Выборочное лакирование
12	Особенности оригинал-макета для трафаретной печати. Понятие «треппинг»
13	Печать прозрачными и не прозрачными красками, «радужная печать»
14	Способы изготовления форм для трафаретной печати. Сетки для трафаретной печати и их различие по номерам.
15	Офсетная печать. Основные принципы работы офсетно-печатной машины.
16	Устройство односекционных и многосекционных печатных машин
17	Офсетная печать красками на масляной основе. Понятие «увлажнение» печатной формы.
18	Офсетная печать фоновыми и УФ красками на невпитывающих поверхностях
19	Общие технологические и гигиенические условия в цехах офсетной печати
20	Зависимость качества печати от качества запечатываемого материала (бумага, картон и т,д); его влажности и температуры.
21	Создание файлов для изготовления печатных форм фотохимическим способом

22	Традиционные способы изготовления печатных трафаретных и офсетных форм с помощью фотоплёнок.
23	Современная послепечатная обработка. Порезка листов, вырубка, склейка.
24	Выборочное УФ лакирование, припрессовка фольги, тиснение, конгрев, фальцовка.
25	Современная брошюровка и сшивка печатных изданий; «спуск полос» для правильной очередности страниц
26	Виды контроля качества на всех этапах изготовления печатного изделия
27	Информационные технологии в макетировании полиграфической продукции
28	Графика и макет вырубки упаковки
29	Информационные технологии в проектирование и изготовлении вырубных штампов для больших и малых тиражей
30	Устройство и принцип действия машины для склейки рекламных картонных коробок

5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Типовые практико-ориентированные задания находятся в Приложении к данной РПД

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Зачёт проходит в виде устного собеседования и обсуждения эскизных зарисовок и скетчей, выполненных в течении семестра по темам предложенным педагогом в соответствии с РПД

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Ильина, О. В.	Визуальные коммуникации в дизайн - проектировании тары и упаковки	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	http://www.iprbooks.hop.ru/102608.html
Серова, В. Н.	Основы полиграфического производства	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет	2018	http://www.iprbooks.hop.ru/100579.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
Маресин В.М.	Защищённая полиграфия: справочник	Москва: Флинта	2019	http://ibooks.ru/reading.php?short=1&productid=341599
О.В. Ильина	Принципы проектирования в промышленном дизайне [Текст]: учебно-методическое пособие	М-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. - 3-е издание, испр. и доп. – СПб.: ВШТЭ СПбГУПТД	2017	http://nizrp.narod.ru/metod/kpromdes/princip_proect_v_pd.pdf

Ильина, О. В.	Конструирование и дизайн упаковки	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2018	http://www.iprbookshop.ru/102636.html
Ильина, О. В.	Дизайн-конструирование тары и упаковки	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна	2017	http://www.iprbookshop.ru/102615.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>
2. Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>
4. Система стандартов эргономики и технической эстетики [Электронный ресурс]. URL: <http://vsegost.com/Catalog/29/29739.shtml> ГОСТ 30.001-83
5. Российская государственная библиотека искусств. г.Москва [Электронный ресурс]. URL: <https://moskva/biblioteki/rossiyskaya-gosudarstvennaya-biblioteka-iskusstv>

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftOfficeProfessional 2013
MicrosoftWindows 8
CorelDrawGraphicsSuite X7
AutoCADDesign
Microsoft: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLPNL AcademicEdition
Microsoft: WIN HOME 10 Russian OLPNL AcademicEdition Legalization GetGenuine

6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

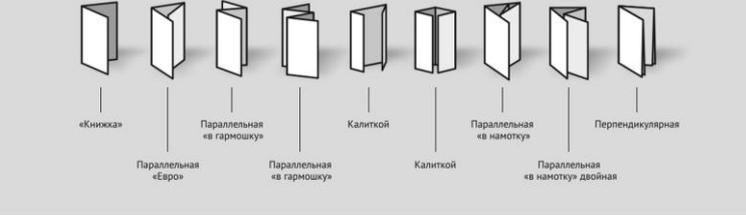
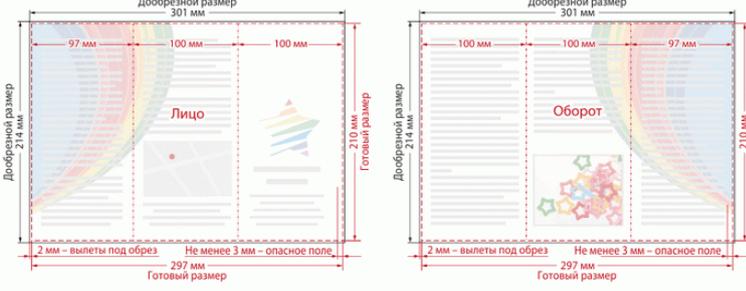
Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Компьютерный класс	Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

Приложение

рабочей программы дисциплины **Технология полиграфии и художественно - технического конструирование**
наименование дисциплины

по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн
 наименование ОП (профиля): Промышленный дизайн

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

№ п/п	Условия типовых практико-ориентированных заданий	
Семестр 6		
1	<p>Рассмотреть и систематизировать типы макетов буклетов.</p> <p>В программе утилита под названием Microsoft Publisher. (на компьютере должен быть установлен пакет MS Office 2010) Выбираем раздел Буклеты. Систематизируем все шаблоны: по размерам, складыванию, назначению и графической обработке.</p>	
2	<p>Сделать макет лицевой и оборотной стороны буклета.</p> <p>Буклет состоит из двух страниц. Каждая страница разделена на три равных блока. В представленных вариантах уже сделана вся разметка, вам останется лишь заменить типовую информацию на необходимую. При желании можно изменить отображение шрифта, его местоположение и так далее.</p>	
3	<p>Сделать скетч буклета по представленным этапам разработки</p>  <p>Практическая часть Этапы создания буклета</p> <p>Буклет состоит из двух страниц, при тройном сложении одна из страниц является лицевой, другая - внутренней стороной буклета. (смотри под рабочим полем номера страниц 1, 2).</p> <p>Выбор шаблона</p> <p>Создание лицевой страницы</p> <p>Добавление текста. На буклете размечены области для текстов и картинок. Выделите и удалите информационный текст, затем вставьте либо наберите с клавиатуры нужный текст. Если текст не помещается в отведенную для него рамку, то компьютер предложит выполнить его перетяжку в следующую рамку. Всегда можно создать новое текстовое поле с помощью кнопки Надпись на панели Рисование.</p>	