Мицистерство образования Московской области

Частное образовательное учреждение

среднего профессионального образования

Подольский колледж «Парус»

СОГЛАСОВАНО:

Дпректор «Яналия ступни печати»

**Ж**овлера

утверждаю:

Директор колледжа

Ц.А. Севостьянова

2023 r.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА профессионального модуля

ПМ.02 «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале»

МДК.02.01 «Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале»

Специальноеть: \$4.02.01 Дизайн (по отрашим)

Рабочая программа дисциплины МДК.02.01 Выполнение художественноконструкторских проектов в материале составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО (Приказ Минпросвещения России от 05.05.2022 N 308) по специальности 54.02.01 Дилайн (по отраслям).

Рабочая программа предназначена для обучения студентов коппеджа, изучающих МДК.02.01 Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале в качестве обязательной дисциплины общепрофессиональной подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин. Протокол № 1 от «28» августа 2023 г.

### Разработчик:

\_\_\_\_\_\_ преподаватель Благодер Е.С.

### COUTACOBAHO:

Председатель ПЦК общепрофессиональных дисциплин

Шенелева И.В.

ulla abiyeta 2023 r.

### СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

### 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале

### 1.1. Область применения программы

программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звенав соответствии с ФГОС по специальности СПО 54.02.01 Дизайн (по отраслям) (базовой подготовки) В части освоения основного профессиональной деятельности (ВПД): Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1. Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.
- 2. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.
- 3. Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.
- 4. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства промышленной продукции при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

### 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### иметь практический опыт:

- воплощения авторских проектов в материале;

#### уметь:

- выбирать материалы с учетом их формообразующих свойств;
- выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале;
- выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии;
- разрабатывать технологическую карту изготовления авторского проекта;

#### знать:

- ассортимент, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов;
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам.

# 1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 906 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 76 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 42 часов; самостоятельной работы обучающегося — 34 часов;

производственной практики – 180 часов.

Вид учебной работы			
	часов		
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42		
в том числе:			
лабораторные работы	-		
практические занятия	14		
контрольные работы (тестирование)			
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	20		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	34		
в том числе:			
Реферативная работа	6		
Подготовка презентационных материалов			
Подготовка к аттестации (контрольные работы, тесты, заче	т) 14		
Итоговая аттестация: защита курсового проекта — в 6 се	еместре		

### 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Применять материалы с учетом их формообразующих свойств
ПК 2.2.	Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале
OK 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
OK 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
OK 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
OK 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
OK 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

		·		Объем времени, междисциплин	Практика				
Коды	П	Reero		гельная аудиторн агрузка обучающ		p	гоятельная абота ющегося		Произродствонноя
профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	<b>Учебная,</b> часов	Производственная (по профилю специальности), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2. 1-2.2	Раздел         1.         Выполнение авторского проекта в макете, материале с учетом его формообразующих свойств	76	42	14	20	34	-	-	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	180							180
	Всего:	256	42	14	20	34	-	-	180

...

<sup>\*</sup> Раздел профессионального модуля — часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.02)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 02.01.	Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале	76	
Раздел 1.	Выполнение авторского проекта в макете, материале с учетом его формообразующих свойств	76	
Тема 1.1. Построение	Содержание	7	
эскиза проекта	1. Закономерности и принципы формообразования Основные факторы, определяющие содержание и форму изделия: соответствие назначению, соизмеримость, экономичность, удобство, красота. Факторы, влияющие на формообразование.	3	
	2. Тектоника и объемно-пространственная структура Понятие тектоники. Различные тектонические системы в истории дизайна. Костюм как система взаимосвязанных частей одежды, обуви, головного убора и дополнений к ним		
	3. Эргономика Изучение требований эргономики. Анализ используемых материалов и способов их обработки: экономическая эффективность, свойства и фактура используемых материалов, способы их обработки. Методика использования компьютерных технологий в трансформации форм, заимствованных в природе.		2
	4. <b>Бионика</b> Принципы формообразования природы. Закон минимума в живой природе и его связь с производством изделий. Применение метода функциональных технологий при создании дизайнерских проектов.		
	5. Графические приемы выполнения эскизов Использование различных средств для передачи замысла объемно- пространственной формы с помощью эскиза. Создание эскизов с учетом требований, предъявляемых к ним. Типы проектно-графического изображения, основы графического моделирования. Графические и технические приемы передачи физических свойств, фактуры и рисунка		

		материала.		
	Практические занятия			
	11112	Анализ современных тенденций в дизайне. Разработка фирменного стиля,	4	
	определение идеи проекта.			
	2			
2. Трансформация природной формы в форму изделия. Разработка эскизов.				
3. Трансформация природной формы в форму изделия с помощью компьютерных программ.				
	4.	Выполнение упражнений по поиску технических и графических приемов передачи фактуры материала: кожи, камня, меха, шелка, льна. Создание цветографических эргономических схем.		
	5.	Выполнение чистового варианта эскиза по творческому источнику с передачей цвета, фактуры и рисунка материала.		
Тема 1.2. Выполнение	Сод	ержание	8	
макета авторского проекта	1.	Макетирование	3	
		Изучение способов макетирования. Использование бумаги для создания		
		макета.		
	2.	Обеспечение объектов проектирования необходимыми материалами		
		Обоснование выбора материалов, характеристика всех материалов проекта с		
		учетом их формообразующих свойств (утонение, изгиб, растяжение, сжатие).		
		Оценка качества материалов.		
	Пра	ктические занятия	5	
	1.	Создание макета из пластилина на основе разработанных эскизов природной		
		формы.		
	2.	Разработка объемной формы из бумаги		
	3.	Выбор материалов для объектов дизайна, его обоснование, характеристика		
		всех материалов проекта с описанием их технологических, механических и		
		гигиенических свойств.		
Тема 1.3. Техническое	Сод	ержание	7	
выполнение дизайнерского	1.	Преобразование информации о макете изделия в технологическую	2	
проекта		информацию		
		Выявление основных деталей в рассматриваемых частях изделия и основных		
		частей изделия. Формирование графа сборки конструкции заданной модели		
		изделия. Преобразование графа сборки конструкции в граф внешней		
		структуры технологического процесса изготовления изделия.		

	2	Oavanus Tayyo Jaryy w Tayyo Jaryya ana a afanyyanayya waratan yayya		
	۷.	Основы технологии и технологического оборудования изготовления		
		промышленных изделий, объектов дизайна		
		Выбор технологических режимов производства промышленных изделий,		
		объектов дизайна. Основы обработки различных видов промышленных изделий. Технологическое оборудование. Выполнение экономичных		
		± *		
	3.	раскладок шаблонов промышленных изделий.		
	٥.	Подготовка и организация технологических процессов производства		3
		промышленных изделий, объектов дизайна Составление технологической последовательности обработки промышленных		3
		изделий, объектов дизайна Составление схемы разделения труда изготовления промышленных изделий, объектов дизайна Использование		
	4.	современных информационных технологий.  Изготовление изделия		
	4.	Формирование конструктивных решений для заданных конструктивно-		
		технологических модулей. Выполнение основных действий.		
	5.	Управление качеством изготовления изделия		
	٥.	Соблюдение требований качества эскизов, макетов. Точность соблюдения		
		технологического процесса, качество изготовленного изделия. Соответствие		
		его требованиям. Оценка соответствия эскиза и готового проекта.		
	Пп	актические занятия	5	
	11pa	Разработка технологических цепочек (последовательности обработки).	3	
	2	Выполнение сборки деталей в целое изделие.		
	3.	Изготовление эталонного образца объекта дизайна или макета предметно-		
	٥.	<u> </u>		
	4.	пространственного комплекса.		
	4.	Презентация готового изделия.		
	OMO	отодтон над работа при изунанни раздала ПМ 1	34	
		стоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. по вопросам к по вопросам к	34	
		бий, составленным преподавателем).		
		ам с использованием методических рекомендаций преподавателя.		
		его воплощение в материале. Оформление практических работ, отчетов и		
подготовка к защите.	irizi,	сто вопыощение в материале. Оформыение практических расот, отчетов и		
подготовка к защите.		Тематика домашних заданий		
1. Разработка эскизов для макетирования объектов дизайна с учетом выбранных материалов.				
		сунков, цветографических эргономических схем.		
1	-	анализа аналогичной отечественной и зарубежной продукции, оценка их		
5. Tipobedenne chaminionni	J1 U	minimum analogi mon ore recibenium in supjectation inpogration, ottonica in		

эстетического уровня.		
4. Осуществление с использованием информационных технологий поиска наиболее рациональных вариантов		
решений материалов и деталей внешнего оформление, разработка компоновочных и композиционных решений.		
5. Подготовка данных расчетов экономического обоснования изделия.		
6. Разработка схем современных тенденций в дизайне.		
7. Построение макетов продукции в зависимости от способов изготовления		
Производственная практика (по профилю специальности)	180	
Виды работ		
1. Изучение передового отечественного и зарубежного опыта в области художественного конструирования с		
целью использования его в практической деятельности.		
2. Разработка художественно-конструкторского проекта изделия по творческому источнику. Отбор и анализ		
патентной и другой научно-технической информации, необходимой на различных стадиях художественного		
конструирования.		
3. Составление эскиза изделия. Создание с помощью информационных технологий объемно-пространственного и		
графического проектов, детализации форм изделий.		
4. Выбор, подготовка материалов, выполнение макета изделия в материале. Исполнение изделий промышленной		
продукции, пространственных комплексов.		
5. Подготовка рабочих чертежей изделия и технологической оснастки художественно-конструкторского проекта.		
6. Составление технологической карты изделия.		
7. Подготовка данных и расчет по обоснованию экономической эффективности созданного изделия. Подготовка		
сценария поведения потребителя с учетом его социальных и психологических особенностей.		
8. Оформление документации на законченную художественно-конструкторскую разработку.		
9. Презентация законченного проекта.		
10. Ведение дневника практики. Создание отчета по практике.		
	256	
Всего	256	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Дизайн», «Информационные системы в профессиональной деятельности»; лаборатории «Художественно-конструкторское проектирование».

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- 1. Дизайн:
  - комплект наглядных пособий;
  - образцы;
  - комплект бланков технологической документации;
  - комплект учебно-методической документации.
- 2. Информационные системы в профессиональной деятельности:
- компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением;
- компьютеры по количеству студентов с лицензионным программным обеспечением;
  - принтер, сканер, модем, плоттер, проектор, интерактивная доска.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории «Художественноконструкторское проектирование»:

рабочие места по количеству обучающихся;

полярный планиметр;

пантограф;

доски и ножи закройные;

бруски для заточки ножей;

доски чертежные;

штангельциркуль;

линейка масштабная;

ножницы;

лупа;

толщиномеры;

разрывная машина РТ-250;

технические весы.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится концентрированно.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### Основные источники:

- 1. Базилевский А. А., Барышева В. Е. Дизайн, технология, форма. М.: «Архитектура-С», 2010. 248 с.
- 2. Материаловедение швейного производства: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Н. А. Савостицкий, Э. К. Амирова. 5-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 240 с.
- 3. Мелодинский Д. Л. Школа архитектурно-дизайнерского формообразования. М.: «Архитектура-С», 2014. 312 с.
- 4. Основы изобразительного искусства и художественного проектирования: учебник для учащихся нач. проф. учеб. заведений / С. Е. Беляева. 4-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 208 с.

### Дополнительные источники:

- 1. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник. Г. Б. Миневрин, В. Т. Шмитко, А. В. Ефимов и др. М.: «Архитектура-С», 2010, 288 с.
- 2. Лин Майк в. Современный дизайн. Пошаговое руководство / пер. с англ. О. П. Бураковой. М.: АСТ Астрель, 2012. 208 с.
- 3. Методология дизайн-проектирования элементов предметной среды (Дизайн унифицированных и агрегатированных объектов): учеб. пособие для высш. школы / Грашин А. А. М.: «Архитектура-С», 2010. 229 с.
- 4. Миловская О. Дизайн архитектуры и интерьеров в 3 ds Max Design. СПб: «БВХ-Петербург», 2012. 234 с.
- 5. Основы конструирования женской одежды. В 2 ч.: учеб. пособие для нач. проф. образования / И. А. Радченко. 3-е изд., испр. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 304 с.

### Сайты Интернет:

- 1. http://www.rosdesign.com
- 2. http://www.prodesign.md
- 3. http://www.vatilin.net
- 4. http://design-mania.ru
- 5. http://www.homeideas.ru

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной индустрии, предметно-пространственных комплексов».

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля

в организациях, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится на основании отчетов и дневников по практике обучающихся и отзывов руководителей практики.

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования квалификации педагогических (инженернопедагогических) обеспечивающих обучение кадров, ПО междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале».

# Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты — преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Материаловедение», «Рисунок с основами перспективы», «Живопись с основами цветоведения».

**Мастера:** наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Применять материалы с учетом их формообразующих свойств	<ul><li>- умение выбирать материалы с учетом их формообразующих свойств;</li><li>- правильность определения</li></ul>	Экспертная на практическом экзамене
	свойств материала, влияющих на технологический процесс изготовления проекта; - соответствие применяемых материалов способу производства изделия;	Экспертная оценка выполнения практических работ
ПК.2.2 Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его	- соблюдение требования рационального использования материалов - выполнение эталонных образцов объекта дизайна или его	Экзамен Устный и письменный
отдельные элементы в макете, материале	отдельные элементы в макете, материале;	onpoc

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК. 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в творческих и профессиональных конкурсах, выставках, презентациях; - положительная динамика успеваемости; - минимизация пропусков занятий	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК.2 2Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- рациональность планирования и организации деятельности по воплощению авторских проектов в материале; - своевременность сдачи заданий, отчетов; - соответствие выбранных методов выполнения проектов их целям и задачам - обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов изготовления изделий	просршмыны

ОК. 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  ОК.4Осуществлять поиск и	<ul> <li>скорость принятия решения;</li> <li>правильность выбора альтернативного варианта;</li> <li>обоснованность выбора альтернативного варианта</li> <li>аргументированность</li> </ul>	
использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	применения и использования необходимой информации; - результативность поиска информации; - использование различных источников	
ОК.5Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul> <li>эффективность использования ИКТ;</li> <li>скорость выполнения работ на компьютере;</li> <li>использование информационных программ для создания дизайнерских проектов</li> </ul>	
ОК.6Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, потребителями	<ul> <li>взаимодействие в коллективе, с потребителями;</li> <li>продвижение по карьерной лестнице;</li> <li>получение заданий для исполнения более прогрессивного, сложно уровня;</li> <li>приобретения положительного авторитета в коллективе</li> </ul>	
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы; - проявление лидерских качеств	
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования; - участие в семинарах, конкурсах, выставках;	
ОК.9Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	-адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; -проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов изготовления дизайнерских проектов	