

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э.БАУМАНА  
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА»

МОСКОВСКИЙ ТЕХНИКУМ КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

профессионального модуля ПМ.02 «Технологическое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале»  
код, специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)  
среднего профессионального образования (базовый уровень)

Москва  
2016 год

**СОГЛАСОВАНО: на заседании  
кафедры промышленного дизайна**

**Разработана на основе** Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности

**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

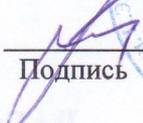
код, наименование специальности

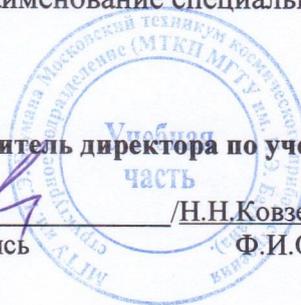
**Протокол № 01  
от «29» августа 2016 года**

**Зам. заведующего кафедры**

  
\_\_\_\_\_/Н.Ю. Терехова  
Подпись Ф.И.О.

**Заместитель директора по учебной работе**

  
\_\_\_\_\_/Н.Н.Ковзель  
Подпись Ф.И.О.



**Составитель (автор): Преподаватели МТКП**

Терехова Наталия Юрьевна, доцент МГТУ им. Н.Э.Баумана  
Альмова Александра Евгеньевна, ст. препод. МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Сафин Дмитрий Юсупович, ассистент МГТУ им. Н.Э.Баумана  
Филатов Иван Алексеевич, ассистент МГТУ им. Н.Э.Баумана

**Рецензенты:**

  
\_\_\_\_\_  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ОУ



## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
	4
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	8
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	18
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	21

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее - рабочая программа) - является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ПМ.02 «Технологическое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1.	Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.	+
ПК 2.2.	Выполнять эталонные образцы объектов дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.	+
ПК 2.3.	Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.	+
ПК 2.4.	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.	+

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована для разработки программ дополнительного профессионального образования в области дизайна.

## 1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального 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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 561 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 374 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 187 часов;

учебной и производственной практики - 288 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.02 «Технологическое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 2.1.	Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.
ПК 2.2.	Выполнять эталонные образцы объектов дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.
ПК 2.3.	Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.
ПК 2.4.	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 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
ОК 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 (вариант для СПО)

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			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			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9.	МДК 02.01 Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале	216	144	42	-	72	-	-	-	
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9.	МДК 02.02 Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна	345	230	64	-	115	-	-	-	
	<b>Всего:</b>	<b>561</b>	<b>374</b>	106	-	<b>187</b>	-	-	-	
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 8., ОК 9.	Учебная практика	144							144	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	144								144
	<b>Итого:</b>	<b>288</b>	-	-	1	-	1	-	1	144

Ячейки в столбцах 3, 4, 7, 9, 10 заполняются жирным шрифтом, в 5, 6, 8 - обычным. Если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, необходимо в соответствующей ячейке поставить прочерк. Количество часов, указанное в ячейках столбца 3, должно быть равно сумме чисел в соответствующих ячейках столбцов 4, 7, 9, 10 (жирный шрифт) по горизонтали. Количество часов, указанное в ячейках строки

*«Всего», должно быть равно сумме чисел соответствующих столбцов 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 по вертикали. Количество часов, указанное в ячейке столбца 3 строки «Всего», должно соответствовать количеству часов на освоение программы профессионального модуля в пункте 1.3 паспорта программы. Количество часов на самостоятельную работу обучающегося должно соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Сумма количества часов на учебную и производственную практику (в строке «Всего» в столбцах 9 и 10) должна соответствовать указанному в пункте 1.3 паспорта программы. Для соответствия сумм значений следует повторить объем часов на производственную практику по профилю специальности (концентрированную) в колонке «Всего часов» и в предпоследней строке столбца «Производственная, часов». И учебная, и производственная (по профилю специальности) практики могут проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).*

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) «Технологическое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
МДК 02.01 Выполнение художественно-конструкторских проектов в материале		144		
<b>Тема 1.1.</b> <b>Виды пластических форм как основа композиционных решений при выполнении художественно-конструкторских проектов в материале</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	<b>Художественное конструирование.</b> Художественно-конструкторский анализ: исследование исходной ситуации и построение объекта проектирования. Функционально-эргономический и конструктивно-технологический анализ. Композиционный анализ. Художественно-конструктивный синтез: функционально-эргономический поиск, работа над композицией изделия. Масштаб в художественном конструировании. Отбор оптимальных вариантов композиционных, цветографических, эргономических и др. решений. Рассмотрение проектируемого изделия как элемента целого комплекса изделий, окружающих человека в конкретной предметной среде.	6	1
	2	<b>Методика проектирования предмета.</b> Дизайн-проект и его стадии: задание на проектирование; предпроектные исследования; фор-эскиз и дизайн-концепция; эскизное проектирование; художественно-конструкторский проект; рабочий проект. Методы работы над проектами: метод комбинаторики; эвристический метод; эвристический метод, метод анализа; метод инверсии, метод деконструктивизма.	6	
	3	<b>Эскизное проектирование.</b> Наброски графически (или пластически) Проектирование двумя путями -«изнутри» и «извне». Эскизные варианты. <b>Объемное проектирование. Макетирование.</b> Материалы в макете: глина, пластилин, гипс, пенопласт, различные пластмассы, дерево, картон, бумага, пластически подвижные материалы, легко режущиеся материалы. Конструкция изделия. Воплощение в материале.	6	
	4	<b>Виды и особенности макетов.</b> Черновые (поисковые) макеты. Чистовые макеты. Демонстрационные макеты. Сочетание демонстрационного макета и технической документации.	4	

		Особенности макетов. <b>Выполнение проекта на планшете.</b> Иллюминированные (многоцветные) или отмытые чертежи тушью. Ортогональные проекции — вид спереди, вид сбоку, сверху и разрез.		
	5	<b>Кинематическая схема.</b> Компоновочная схема. Перспективное изображение. Светотень в передаче внешнего вида, облика. Модификация изделия. <b>Художественно-конструкторский проект.</b> Разработка узлов и элементов конструкций. Проверка осуществимости и целесообразности предложенных решений. Анализ с инженерных позиций.	4	
	6	<b>Схема компоновки.</b> Выбор рациональных конструкционных материалов, оптимальной технологии изготовления изделий, унификации узлов и деталей. Отработка цветового решения изделия и фактуры поверхности. Выполнение моделей и макета в условном материале. Цвет, фактура материала, графические элементы. Пояснительная записка, схемы и расчеты. Чистовой макет.	4	
	<b>Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)</b>			
	<b>Практические занятия (при наличии, указываются темы)</b>		24	
	1	Выполнение макета с применением трансформируемых плоскостей	6	
	2	Выполнение макета орнамента	4	
	3	Выполнение макетов с элементами простых объемных форм	4	
	4	Выполнение макета геометрически правильных тел вращения	4	
	5	Выполнение макета с применением составленных геометрических тел	6	
	<b>Содержание (указывается перечень дидактических единиц)</b>			
Тема 1.2. Ассортимент, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов, применяемых в макете	1	<b>Ассортимент материалов.</b> Классификация по виду материалов, эксплуатационному назначению, способу производства, функциональному использованию, конструкции, комплектности, видам изделий. Зависимость ассортимента материалов от уровня конструкторской разработки, нормативно-технической документации, технологической подготовки, организации производства, размерных, технико-экономических, эстетических показателей, от качества сырья и исходных материалов.	6	1
	2	<b>Основные свойства материалов.</b> Механические свойства. Физические свойства. Химические свойства. Технологические свойства. Применение материала в дизайн-форме как решение функциональных и художественных задач. Композиционно-художественные свойства материала. Натуральные и искусственные материалы. Особенности цвета натуральных материалов. Текстура и ее влияние на пластику формы. Фактура и ее влияние на пластику формы; фактура и способы обработки материала.	6	

	3	<b>Оценка качества материалов.</b> Зависимость оценки от уровня конструкторской разработки, нормативно-технической документации, технологической подготовки, организации производства, размерных, технико-экономических, эстетических показателей, от качества сырья и исходных материалов.	6	
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)			
	<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		2	
	1.	Выполнение в макете из бумаги выразительных образцов линейно - пластических поверхностей иллюстрирующих диапазон характеристик формы: от крайних состояний, до «размывания» характера.		
	2	Выполнение элементов макета с применением декорирования поверхности с имитацией дерева	4	
<b>Тема 1.3. Формообразование</b>	<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	<b>Общие правила технологического формообразования.</b> Факторы, влияющие на формообразование: функция данного элемента; конструктивные и технологические особенности реализации данного элемента; эргономические особенности элемента, образное, концептуальное и композиционное соответствие данного элемента всему комплексу. Объекты композиционного формообразования: визуальная, антропометрическая и материальная структура объекта.	6	1
	2	<b>Понятие технологичности.</b> Основные факторы: правильный выбор материалов; оптимальность формы и размеров, входящих в изделие элементов (деталей и узлов); наименьшее количество используемых в конструкции наименований материалов и готовых изделий; малая материалоемкость изделий, максимальное использование нормализованных элементов и стандартных материалов; рациональное ограничение числа поверхностей с высокими требованиями к точности обработки и шероховатости.	4	
	3	<b>Объект - как основа формообразования. Основные методы формообразования.</b> Рациональность. Тектоника. Структурность. Гибкость. Целостность. Пластика формы. Органичность. Образность. <b>Систематизирующие методы формообразования</b> (модульность и комбинаторика). Преобразующие методы формообразования (стилизация и трансформация). <b>Трехмерные изображения.</b> Операции с трехмерными изображениями и отображение их на чертеже	4	
	<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)			
	<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		6	
	1.	Выполнение элементов макета промышленного изделия	2	
	2	Сборка макета промышленного изделия	4	

<b>Тема 1.4.</b> Требования к выбору материалов		<b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)	
1	<b>Материалоемкость и компактность.</b> Показатель расхода материальных ресурсов в структуре себестоимости продукции. Оптимизация как выбор наилучшего варианта. Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции. Коэффициент материальных затрат. Компактность и мобильность	4	1
2	<b>Безопасность и экономичность.</b> Характеристики: долговечность, морозостойкость, влагостойкость, биостойкость, стойкость против коррозии, огнестойкость. Возможности максимального безотходного использования и минимальной стоимости.	4	
3	<b>Технологические требования к материалам.</b> Пластичность, легкоплавкость, жидкотекучесть, обрабатываемость резанием, термообрабатываемость, Формуемость и формоустойчивость, прочность, растяжимость, жесткость.	4	
4	<b>Эксплуатационные требования к материалам</b> Прочность. Износостойкость. Жесткость. Упругость. Антифрикционность. Электропроводность, Теплопроводность, коррозионная стойкость, жаропрочность, растяжение, сжатие, трение и др. и физико-химические воздействия: действие воды, света, погоды, тепла, холода и др.	4	
5	<b>Декоративные качества конструкционных материалов.</b> Цвет. Фактура. Текстура. Блеск. <b>Классификация отделочно-декоративных материалов.</b> Сайдинг. Керамогранит. Керамическая плитка. Гипсокартон. ДСП. ДВП. ЦСП. Панели ПВХ. Обои. Обои линкруст. СМЛ- Плиты. OSB- Жидкие обои- Панели МДФ. Алюкобонд. Штукатурка. Потолочные плитки из пенопласта. Зеркальные плитки. Стеклоблоки	4	
6	<b>Отделочные наружные и внутренние работы.</b> Декоративно-штукатурные отделки, выравнивание потолка и стен; отделка стен (плитка, покраска, облицовка, обои; отделка потолка (том числе монтаж натяжного); стяжка (выравнивание уровня пола); укладка напольного покрытия (плитка, ламинат, паркет или паркетная доска). <b>Наружные работы.</b> Облицовка, декоративная и обычная штукатурка.	4	
7	<b>Отделочные декоративные материалы.</b> Гипсокартон. Комплекующие для монтажа гипсокартона. Обои, стеклообои. Фотообои. Фотопанели. Штукатурка декоративная. Отделочные панели: ЦСП, ДСП, МДФ. <b>Отделочно-защитные покрытия.</b> Грунтовки. Шпатлевки. Порозаполнители и составы порозаполнителей. Лаки и политуры для прозрачной отделки. Краски и эмали для непрозрачной отделки. Олифы и другой современный материал	4	

	8	<b>Структура дизайн - продукта как комплекс компонентов.</b> Стабильные и мобильные компоненты. <b>Тектоника формы. Форма и материал.</b> Объективные особенности функционально-технической компоновки объекта (принципы технического решения, его эффективность, новизна, рациональность конструкций и т.д.)	4	
	9	<b>Тектоническая выразительность. Тектоническая структура.</b> Нацеленность визуальных предложений (композиционная структура, цветовая гамма, выразительность формы и пр.) <b>Стилистическое решение.</b> Классификация стилей в дизайне. Смысловое единство постоянных дизайнерских элементов, обеспечивающих визуальное восприятие товаров. Цветовые, графические, словесные, типографические элементы	4	
	10	<b>Фирменный стиль и мода.</b> Понятие «фирменный стиль». Основные носители фирменного стиля. Эмблема, товарный знак. <b>Промышленный продукт.</b> Назначение промышленного продукта, предметно-пространственного комплекса.	4	
<b>Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)</b>				
<b>Практические занятия (при наличии, указываются темы)</b>			6	
	1	Декор поверхностей	2	
	2	Выполнение макета рекламы с применением товарного знака	4	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2. (при наличии, указываются задания)</b>				
Проработка, учебной литературы и конспектов лекций.				
Подготовка к практическим занятиям.				
Выполнение копий и зарисовок.				
Отработка приемов при выполнении заданий.				
Создание системных папок, мультимедиапрезентаций.				
Работа над макетами				
<b>МДК 02.02 Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна</b>			<b>144</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Изделия с учетом технологии изготовления. Технические чертежи	<b>Содержание (указывается перечень дидактических единиц)</b>			
	1	<b>Правила оформления чертежей.</b> Понятие о стандартах ЕСКД. ГОСТ 2.301-68* ЕСКД «Форматы чертежей». Основные форматы, размеры, обозначения. ГОСТ 2.104-68* ЕСКД «Основные надписи». Линии чертежа. Значение линий для прочтения чертежа. ГОСТ 2.303-68* ЕСКД «Линии чертежа». Наименование, начертание, параметры линий, назначение.	6	1
	2	<b>Шрифты чертёжные.</b> Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номера шрифтов. Параметры шрифтов по ГОСТ 2.304-81. Правила расчёта и начертания чертёжного шрифта типа Б с	10	

		наклоном 75°. Нанесение размеров. Масштаб. ГОСТ 2.302-68* ЕСКД «Масштабы». Масштабы: натуральный, увеличения, уменьшения. Применение и обозначение масштабов. ГОСТ 2.307-68* ЕСКД «Нанесение размеров и предельных отклонений». Правила нанесения размеров на чертежах. Форма стрелок		
3		<b>Геометрические построения.</b> Графические приемы деления отрезков, углов, окружностей. Построение правильных вписанных многоугольников. Сопряжения. Лекальные кривые. Уклон и конусность, их обозначение на чертежах. Последовательность вычерчивания контура технической детали. Основы проекционного черчения и технического рисования. Методы проецирования. Геометрические тела (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, куб). Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций с точками, принадлежащих поверхности	26	
4		<b>АксонOMETрические проекции.</b> Общая справка способа получения аксонометрических проекций. Виды аксонометрических проекций. Правила построения плоских фигур и геометрических тел в разных видах аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Изометрические проекции окружностей. Способы построения аксонометрических проекций предметов, имеющих круглые поверхности.	20	
5		<b>Основные виды.</b> Основные положения технического черчения. Виды: основные, местные, дополнительные. Выносные элементы. Определения, правила выполнения, обозначения. Простые разрезы. Разрезы сложные. Сечения. Классификация разрезов (горизонтальные, вертикальные, наклонные, местные). Соединение половины вида с половиной разреза. Назначение разрезов, способы обозначения на чертежах. Классификация разрезов (ступенчатые, ломаные). Способы выполнения и обозначения на чертежах. Сечения, их виды и обозначения.	20	
6		<b>Техническое рисование.</b> Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Зависимость наглядности технического рисунка от выбора аксонометрических осей. Техника зарисовки: плоских геометрических фигур расположенных в плоскостях параллельных какой-либо из плоскостей проекций; геометрических тел, моделей. Виды и способы нанесения теней на поверхности. Краткие сведения о строительных чертежах. Конструктивные элементы здания. Фундамент. Стены. Отделочные опоры. Перегородки. Перекрытия. Крыши. Проемы. Масштабы на строительных чертежах. Линии на строительных чертежах.	18	

	Условные обозначения оконных и дверных проемов, лестниц и др. конструктивных элементов здания, согласно ГОСТ21.501-93. Условные обозначения санитарно-технического оборудования (ГОСТ 21.205-93).		
7	<b>Строительный чертеж. Чтение строительного чертежа.</b> Фасад здания. План здания. Разрез здания. Этапы чертежа. Простановка размеров. Содержание экспликации. Последовательность разработки технологической карты изготовления изделия. Описание последовательности выполнения операций. Выполнение графических изображений. Применяемые материалы, инструменты. Время, отводимое для каждой операции	18	
8	<b>Чертежи построения разверток геометрических тел.</b> Развертка конуса, куба, призм, пирамиды, цилиндра. Чертежи разверток многогранников. Тетраэдр. Октаэдр. Икосаэдр. Додекаэдр.	18	
9	<b>Построение перспективного изображения по ортогональному чертежу методом архитекторов.</b> Правильный выбор точки зрения. Удаление точки зрения от объекта; положение главного луча; положение картинной плоскости ;положение линии горизонта. Рекомендации по выбору точки зрения. Выполнение чертежей мебели. Детская мебель. Кухня. Гостиные. Прихожие. Мебель для ванной. Мягкая мебель.	18	
10	<b>Выполнение чертежей мебели.</b> Дачная мебель. Шкафы-гардеробы. Шкафы-купе Гарнитуры. Журнальные столики. Кабинеты. Чертежи фурнитуры мебели. Мебельная фурнитура, приборы для окон и дверей и крепежные изделия, опоры и мебельный погонаж различных профилей. Номенклатура мебельной фурнитуры. Приборы для окон и дверей: петли, ручки, замки, шпингалеты, заворотки, затворки, задвижки, стяжки, , фиксаторы, упоры, остановы, угольники и др	38	
11	<b>Чертежи мебельного декора.</b> Стили фурнитуры: классический, модерн или минимализм. Этнический.. Эксклюзивные элементы. Тематическая фурнитура. Декоративная фурнитура. Развертка стен интерьера. Фронтальная проекция стены и элементы, примыкающие к ней. Типы покрытий, отделки, размеры и расположение всех декоративных элементов, ниш, декоративных панно, бра, выступов. Чертежи разрезов. Сложные многоуровневые потолки, полы, стены.	20	
<b>Лабораторные работы</b> (при наличии, указываются темы)			
<b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)		64	
1.	Выполнение линий чертежа.	4	
2	Выполнение чертежного шрифта	6	

	3	Вычерчивание детали с применением приемов деления окружности на равные части.	4	
	4	Вычерчивание контура детали с построением сопряжения и одной из лекальных кривых.	4	
	5	Выполнение сопряжений двух окружностей	4	
	6	Выполнение изометрических проекций окружностей	4	
	7	Выполнение чертежей разверток геометрических тел	6	
	8	Выполнение чертежа детали, модели в трех видах и в аксонометрии	8	
	9	Выполнение технических рисунков моделей, объектов деталей	8	
	10	Построение третьего вида детали по заданным двум видам, выполнение необходимых разрезов. Нанесение размеров. Выполнение изометрической проекции с вырезом % части.	8	
	11	Разработка чертежей промышленной продукции	8	
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 2. (при наличии, указываются задания)</b>				
Проработка, учебной литературы и конспектов лекций.				
Подготовка к практическим занятиям.				
Выполнение копий и зарисовок.				
Отработка приемов при выполнении заданий.				
Выполнить чертежным шрифтом композицию Выполнить геометрический орнамент в круге Выполнить аксонометрию модели, имеющей отв. в разных плоскостях проекций Выполнение разрезов на видах и в аксонометрии Выполнение чертежа арт-объекта в трех видах и аксонометрии Выполнить чертеж дизайн-продукта и аксонометрию в цвете				
<b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> 1. Выполнение технических чертежей проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии. 2. Разработка технологической карты изготовления проекта. 3. Выполнение графических изображений способов обработки узлов и деталей промышленных изделий. 4. Выполнение технического рисунка изделия с учетом особенностей технологии			144	
<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b> <b>Виды работ</b> 1. Работа по заданию работодателей. Дневник практики. Отчет. Характеристика. 2. Разработка дизайн-проекта промышленной продукции. <b>Задачи практики</b> 1. Правильно сформулировать цель и задачи дизайн - проекта на основе художественного и технического анализа объекта проектирования, изучения требований заказчика и нормативных документов; 2. Разработать убедительную концепцию проекта и представить привлекательные эскизные варианты направлений его стилистической и конструктивной реализации;			144	

<p>3. Эстетически полноценно и технически грамотно увязать функциональные, климатические и др. аспекты проекта в комплексном дизайне среды, где художественные задачи органично решены умелым подбором конструкций и отделочных материалов, цвета фурнитуры, оборудования;</p> <p>4. Тонко чувствовать конъюнктуру направлений современного дизайна, хорошо ориентироваться в эстетических предпочтениях современного общества, разбираться в предоставляемых рынком материалах и изделиях в области дизайна и использовать их в гармонизации проектируемой среды;</p> <p>5. Определить состав и последовательность выполнения дизайн - проекта;</p> <p>6. На высоком профессиональном уровне выполнить художественно - графический экспозиционный раздел проекта (в традиционной или компьютерной графике, в макете) и пояснительную записку с обоснованием принятого решения, дающую его описание вместе с инженерно- экономическими расчетами;</p> <p>7. Устно изложить и аргументированно защищать представляемую им концепцию и разработанный дизайн - проект.</p>		
<b>Всего</b>	<p><i>(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.3 паспорта рабочей программы)</i></p>	

*Внутри каждого раздела указываются междисциплинарные курсы и соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по профессиональному модулю, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).*

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета, оснащенного мультимедийным оборудованием.

#### **Оборудование учебного кабинета:**

учебная мебель, белая маркерная доска, проектор, экран, ноутбук.

#### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

Для реализации дисциплины - оборудование макетной мастерской.

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

компьютерная техника, оргтехника, ЭЭ-принтер

#### **Технические средства обучения:**

мультимедийное оборудование

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику, которая проводится рассредоточено в рамках каждого раздела профессионального модуля и производственную практику (по профилю), которая проводится концентрированно.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

*Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т.ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п. Количество не указывается.*

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Методическое пособие «Макетирование в промышленном дизайне» Н. Ю. Терехова, И.А. Филатов, 2013 г.
2. Ф. И. Пуйческу, С. Н. Муравьев, Н. А. Чванова. Инженерная графика. - М. Издательство «Академия», 2013.
3. Детали машин: Учебник для вузов / [Л.А. Андриенко, Б.А. Байков, М.Н. Захаров и др.] под ред. О.А. Ряховского. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2014. — 465 с.
4. Атлас конструкций узлов и деталей машин / [Б.А. Байков и др.] под ред. О.А. Ряховского, О.П. Леликова. - М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2013. - 400 с.
5. Проектирование и моделирование промышленных изделий. Васин С.А., Талащук А.Ю. и др. - М.: Издательство: Машиностроение-1, 2012.
6. С.Е. Беляева, «Основы изобразительного искусства и художественного проектирования», Москва, «Академия», 2012

7. С.М. Петкова, «Справочник по мировой культуре и искусству», Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012

#### Дополнительные источники:

1. Джонсон К. Наброски и рисунок. - Попурри, 2001. ISBN: 985-438-961-8, 0-89134-615-5. 104 с.
2. Кудряшев К. В. Архитектурная графика : учеб. пособие по направ. 630100 "Архитектура" / Кудряшев К. В. - М. : Архитектура-С, 2006.
3. Лушников Б. В. Рисунок. Изобразительно-выразительные средства : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Изобразительное искусство" / Лушников Б. В., Перцов В. В. - М. : ВЛАДОС, 2006.
4. Макарова М. Н. Перспектива: Учебник для студ. вузов, обуч. по спец. "Изобраз. искусство" / Макарова М. Н. - М.: Академический Проект, 2002.
5. Макарова М. Н. Практическая перспектива : учеб. пособие для студ. вузов / Макарова М. Н. ; Моск. открытый соц. ун-т. - М. : Академический Проект, 2005.
6. Осмоловская О.В. Рисунок. М.: МАРХИ, 2008. 162 с.
7. Основы композиции и дизайна мебели / под ред. А. А. Барташевича. - Ростов н/Д : Феникс, 2004.
8. Покатаев П. В. Дизайнер-конструктор: конструирование оборудования, интерьера : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. "Дизайн" и "Искусство интерьера" / Покатаев П. В. - 3-е изд., доп. и перераб. - Ростов н/Д : Феникс, 2006.
9. Раушенбах Б. В. Геометрия картины и зрительное восприятие / Раушенбах Б. В. - СПб.: Азбука-классика, 2002.

#### Интернет-ресурсы:

1. Макетирование в промышленном дизайне <http://foliumstudio.ru/about-design/maketirovanie-neobhodimaia-sostavliaiushhaia-promyshlennogo-dizaina/>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=SoRIFRYv-VU>
3. Портал авто дизайна: [cardesign.ru](http://cardesign.ru)
4. Международная социальная сеть для дизайнеров: [behance.ru](http://behance.ru)
5. Портал [designet.ru](http://designet.ru)

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Образовательное учреждение самостоятельно разрабатывает и утверждает ОПОП СПО на основе примерной основной образовательной программы, включающей в себя базисный учебный план и (или ) примерные программы учебных дисциплин (модулей) по соответствующей специальности, с учетом потребностей регионального рынка труда.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение дисциплин математического и общего естественнонаучного и профессионального циклов; ОП. 01. Материаловедение; ОП. 03. Рисунок с основами перспективы; ОП. 04. Живопись с основами цветоведения; ОП. 05. История дизайна; ОП. 06. История изобразительного искусства; ПМ. 01. Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов».

Занятия теоретического курса проводятся в учебном кабинете «Дизайн» и лабораториях «Макетирования графических работ», «Графики и культуры экспозиции», «Художественно-конструкторского проектирования» и др.

Реализация программы модуля предполагает учебную и производственную практику после изучения модуля. Занятия по учебной практике проводятся в мастерских учебного заведения.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, деятельность которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале» является освоение учебной практики.

Экзамены по итогам учебной и производственной практик (по профилю специальности) проводятся на основании отчетов по практике студентов и отзывов руководителей практики в виде конференции.

Результаты прохождения учебной и производственной практик (по профилю специальности) по модулю учитываются при проведении государственной (итоговой аттестации).

При освоении программы профессионального модуля в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен (квалификационный).

При освоении программ междисциплинарных курсов в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по МДК является экзамен или дифференцированный зачет.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

-наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.02 «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале».

-опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

-дипломированные специалисты - преподаватели междисциплинарного курса «Разработка дизайн - проекта»;

-мастера, имеющие 5-6 квалификационный разряд с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 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.	-полное знание современных тенденций в дизайне; - грамотное умение ориентироваться в требованиях потребителя; - точное знание возможностей производства.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания и курсовой работы.
ПК 2.2. Выполнять эталонные образцы объектов дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.	- профессиональное обоснование выбора концепции проекта; - грамотное проведение активного эскизного поиска; - точное выполнение макета проектируемых изделий.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 2.3. Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи.	- грамотное знание и умение владеть технико-экономическими расчетами при проектировании -грамотное применение графических средств соответственно концепции проекта, этапу проектирования .	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 2.4. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.	- полное знание законов цветовой гармонии и законов зрительного восприятия цвета. - профессиональное понимание правильного применения цвета по назначению; - профессиональное знание модной цветовой гаммы.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.

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	-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-	Тестирование, Экспертная оценка

ней устойчивый интерес	практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией /специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности	выполнения практического задания.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- анализ профессиональных ситуации; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов), - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	- самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), -ответственность за результат выполнения заданий.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ;</li> <li>- определение этапов и содержания работы по реализации самообразования</li> </ul>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности;</li> <li>- проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики</li> </ul>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>