

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.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов»
код, специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
среднего профессионального образования (базовый уровень)

Москва
2016 год

СОГЛАСОВАНО: на заседании
кафедры промышленного дизайна

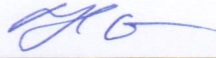
Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности


Протокол № 01
от «29» августа 2016 года

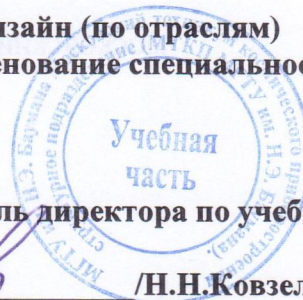
54.02.01 Дизайн (по отраслям)
код, наименование специальности

Зам. заведующего кафедры

Заместитель директора по учебной работе


_____/Н.Ю. Терехова
Подпись Ф.И.О.


_____/Н.Н.Ковзель
Подпись Ф.И.О.



Составитель (автор): Преподаватели МТКП

Терехова Наталия Юрьевна, доцент МГТУ им. Н.Э.Баумана
Алымова 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: Савкин С.А., генеральный директор ООО «ДиректФинанс»

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

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
	4
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов»

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.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов	+
ПК 1.2.	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна	+
ПК 1.4.	Разрабатывать колористическое решение дизайн-проекта	+
ПК 1.3.	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	+
ПК 1.5.	Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов	+

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:

- проведения целевого сбора и анализа исходных данных, подготовительного материала, необходимых предпроектных исследований.
- использования разнообразных изобразительных и технических приемов и средств при выполнении дизайн-проекта, методов макетирования;
- осуществления процесса дизайнерского проектирования;

уметь:

- проводить проектный анализ;
- разрабатывать концепцию проекта;
- выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;

- выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта;
- реализовывать творческие идеи в макете;
- создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования;
- использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм;
- создавать цветовое единство в композиции по законам колористики;
- производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования;

знать:

- теоретические основы композиционного построения в графическом и объемно-пространственном дизайне;
- законы формообразования;
- систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику);
- преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию);
- законы создания цветовой гармонии;
- методы организации творческого процесса дизайнера;
- современные методы дизайн-проектирования;
- основные изобразительные и технические средства и материалы проектной графики;
- технические и программные средства компьютерной графики
- технологию изготовления изделий;
- принципы и методы эргономики.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 879 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 587 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 292 часов;

учебной и производственной практики - 216 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.
ПК 1.2.	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна
ПК 1.3.	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта
ПК 1.4.	Разрабатывать колористическое решение дизайн-проекта
ПК 1.5.	Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов
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 ПМ.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов»

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 если предусмотрена расщедоточенная практика)
			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 1.1; ПК 1.2; ПК 1.4; ПК 1.5; ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 9	МДК 01.01 Дизайн-проектирование (композиция, макетирование, современные концепции в искусстве)	535	357	120	30	178	30		
	Раздел 1. Дизайн-проектирование	153	102	30	30	51	30	-	-
	Раздел 2. Композиция в дизайн-проектировании	153	102	36	-	51		-	-
	Раздел 3. Макетирование в дизайн-проектировании	115	77	34	-	38	-	-	-
	Раздел 4. Концепция современного дизайна	57	38	10	-	19	-	-	-
	Раздел 5. Эргономика в дизайне	57	38	10	-	19	-	-	-
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.5; ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 5; ОК 9	МДК 01.02 Основы проектной и компьютерной графики	248	166	72	-	82	-	-	-
	Раздел 1. Основы проектной графики	124	83	36	-	41	-	-	-
	Раздел 2. Основы компьютерной графики	124	83	36	-	41	-	-	-
ПК 1.1.; ПК 1.2; ПК 1.3; ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4.; ОК 5; ОК 6; ОК 7;	МДК 01.03 Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования	96	64	30	-	32	-	-	-

ОК 8; ОК 9									
	Всего:	879	587	222	30	292	30	-	-
ПК 1.2; ПК 1.4; ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 5; ОК 6; ОК 7; ОК 8; ОК 9	Учебная практика	108						108	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	108							108
	Итого:	216	-	-	1	-	1	-	1
								108	108

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) ПМ.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов»

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 01.01. Дизайн-проектирование (композиция, макетирование, современные концепции в искусстве) 1	2	3	4
Раздел 1.	Дизайн-проектирование	153	
Тема 1.1. Основы дизайн-проектирования	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		
	1 Основы дизайн-проектирования		1
	2 Основные условия и этапы создания дизайн продукта.		
	3 Методики научно обоснованного проектирования, основные условия создания дизайн-продукта.	2	
	4 Дизайн-проект и его стадии: - задание на проектирование; - предпроектные исследования; - фор-эскиз и дизайн-концепция; - эскизное проектирование; - художественно-конструкторский проект; - рабочий проект.	6	
	5 Методы работы над проектами: - метод комбинаторики; - эвристический метод; - метод анализа; - метод инверсии; - метод деконструктивизма.	8	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)	6	
	1. Работа с творческими источниками дизайна.		
Тема 1.2. Художественная система	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)	22	
	1 Понятие «художественная система».	2	1
	2 Виды художественных систем, их сущность	4	
	3 Факторы выбора художественных систем для проектирования объекта дизайна.	4	
	4 Особенности различных художественных систем.	4	

	5	Принципы проектирования объектов дизайна в различных художественных системах: - разработка единичного образца промышленного продукта, предметно-пространственного комплекса; - разработка продукта промышленного производства в виде комплектов и коллекций.	8	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		24	
	1.	Разработка эскизных проектов промышленной продукции, предметно-промышленных комплексов с различными концептуальными и технологическими задачами	8	
	2	Разработка эскизов объектов промышленной продукции, предметно - промышленных комплексов в виде единичных образцов.	8	
	3	Разработка эскизов объектов дизайна в виде комплектов, пространственных комплексов и др.	8	
Примерная тематика курсовых работ (проектов) 1. Реконструкция и дизайн-сопровождение музейного пространства на основе современных технологий; 2. Дизайн-проект промышленного объекта как сложная система; 3. Дизайн потолочного модульного освещения для коммерческих пространств.				
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) (если предусмотрено)				
Общие положения курсовой работы. Рассмотрение примерной тематики				
Разработка эскизов при создании целостной композиции на плоскости				
Цветовое решение целостной композиции на плоскости				
Подбор материалов для создания целостной композиции на плоскости				
Разработка творческих и технических эскизов целостной композиции на плоскости в графических программах				
Создание эскизов шрифтовой информации в программе векторной 2-D графики. Развертка упаковки для хранения листов проекта				
Развертка упаковки для хранения листов проекта				
Создание коллажей в программе растровой графики				
Работа над макетом				
Работа над пояснительной запиской				
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)				
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 курсовым проектом (работой).				
Раздел 2.	Композиция в дизайн-проектировании		153	
Тема 2.1.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
Основы композиции	1	Предметное творчество - определенный вид творческой деятельности.	2	1
	2	Композиция - язык промышленного искусства. Категории	4	

		композиции.		
	3	Свойства композиции. Элементы и средства композиции.	4	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		12	
	1	Изучение законов композиции. Разработка плоскостных композиций: - из геометрических фигур и стилизованных природных мотивов; - из прямых линий и линий различной кривизны;	6	
	2	Изучение свойств цвета: -разработка трехтоновых ахроматических композиций. -разработка композиций с использованием гармоничных цветовых сочетаний.	4	
	3	Тектоника и объемно-пространственная структура: -разработка рельефных композиций из листового материала с использованием различных композиционных средств;	8	
Тема 2.2. Художественная система	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Тектоника и объемно-пространственная структура - категории композиции.	4	1
	2	Пластическая организация формы. Тектоника - связь формы, конструкции и материала.	2	
	3	Различные тектонические системы в истории дизайна.	4	
	4	Приемы и методы работы над композицией. Элементы композиции. Средства композиции. Связь человека и предметной среды: физическая, эргономическая, эмоциональная. Функции и форма продукта промышленного производства. Структурный подход к изучению формы. Форма и силуэт. Трансформация формы.	34	
	5	Пропорциональные отношения в композиции Роль пропорциональных отношений в композиции. Арифметические и геометрические пропорции	12	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		12	
1	Тектоника и объемно-пространственная структура: -создание статичных и динамичных рельефных композиций из листового материала; -построение объемных форм из бумаги или макетного материала с различными структурными, конструктивными и пластическими задачами;	6		

	2	Трансформация природной формы в форму объекта дизайна: -выполнение зарисовок биоформы и разработка эскизов объекта дизайна на их основе; -создание пространственных комплексов, объемных форм и др. из пластичных материалов на основе биоформы;	6	
Тема 2.3. Приемы и методы работы над композицией	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Элементы композиции.	6	1
	2	Средства композиции.	6	
	3	Связь человека и предметной среды: физическая, эргономическая, эмоциональная.	6	
	4	Функции и форма продукта промышленного производства. Структурный подход к изучению формы.	8	
	5	Форма и силуэт. Трансформация формы.	8	
	6	Пропорциональные отношения в композиции Роль пропорциональных отношений в композиции. Арифметические и геометрические пропорции	2	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)			12
	1	Трансформация природной формы в форму объекта дизайна: -разработка форм различных объектов дизайна, пространственных комплексов и др. из нетрадиционных материалов.	4	
	2	Разработка композиции объектов дизайна, пространственных комплексов и др.: -создание эскизов дизайн-продукта различных силуэтных решений с использованием линий различного характера и назначения; -изучение различных приемов передачи фактуры, разработка эскизов объектов промышленной продукции с учетом характера материала; -создание эскизов объектов промышленной продукции с использованием различных сочетаний цветов; -создание эскизов объектов дизайна с использованием арифметических и геометрических пропорций, пропорции «золотое сечение»; -создание эскизов объектов промышленной продукции с использованием различных (нюансных и контрастных) видов отношений форм, цветов, фактур и т.п.; -создание эскизов объектов дизайна с использованием различных видов ритма; -создание эскизов объектов дизайна с использованием различных видов симметрии и асимметрии; -создание эскизов статичных и динамичных композиций; -создание эскизов объектов дизайна с использованием различных способов выделения акцента (центра) композиции	8	

Тема 2.4. Приемы и методы работы над композицией	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Роль пропорциональных отношений в композиции. Арифметические и геометрические пропорции	2	1
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)				
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 курсовым проектом (работой).				
Раздел 3.	Макетирование в дизайн-проектировании		115	
Тема 3.1. Изучение приемов формирования основных формообразующих частей макета	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Макет - объемное изображение, дающее представление о пространственной структуре, размерах и пропорциях объекта. Макетирование - средство выявления оптимальных вариантов композиции и компоновки, а также творческого поиска новых форм.	6	1
	2	Изучение приемов макетирования основных формообразующих частей объекта дизайна. Макетирование как средство творческого поиска новых объемных форм изделий. Макет на разных стадиях проектирования. Возможности различных материалов для получения разнообразных объемных форм.	8	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		8	
	1.	Получение методом макетирования основных элементов форм объекта дизайна. Определение пространственной структуры, выявление оптимальных вариантов композиции.	8	
Тема 3.2. Макетирование заданной формы	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		22	
	1	Макетирование заданной формы. Согласование формы, композиции и конструкции объекта с заданным образным решением.	4	1
	2	Соответствие макета эскизу: место расположения основных членений, конструктивных линий и деталей.	4	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		10	
	1.	Получение методом макетирования базовых форм объекта дизайна, пространственных комплексов и др. Определение мест расположения основных членений.	4	
	2	Разработка макетов объемных форм, пространственных комплексов и др. по заданным эскизам.	6	
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			

Тема 3.3. Макетирование заданной формы	1	Поиск новых форм объектов дизайна, разработка их из различных макетных материалов.	6	1
	2	Возможности поиска новых форм методом макетирования.	6	
	3	Источники творчества художника-дизайнера: биоформы, геометрические фигуры, исторические объекты и т.д.	4	
	4	Новые конструктивные и технологические задачи, решаемые при помощи макетирования.	5	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		16	
	1.	Получение методом макетирования новых экспериментальных форм продукта промышленного производства.	8	
2	Разработка новой формы объекта дизайна методом макетирования на основе изучения творческих источников.	8		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)				
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 курсовым проектом (работой).				
Раздел 4.			57	
Тема 4.1. Искусство конца XIX века			Концепции современного дизайна	
Содержание (указывается перечень дидактических единиц)				
1	Искусство конца XIX века. Предпосылки возникновения новых стилей в искусстве. Импрессионизм. Пуантизм. Постимпрессионизм.		4	1
Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)				
Практические занятия (при наличии, указываются темы)				
1.	Получение методом макетирования основных элементов форм объекта дизайна. Определение пространственной структуры, выявление оптимальных вариантов композиции.		8	
Тема 4.2. Искусство первой половины XX века				
Содержание (указывается перечень дидактических единиц)				
1	Модерн. Символизм. Фовизм. Экспрессионизм. Кубизм. Сюрреализм. Русский авангард. Конструктивизм. Абстракционизм. Футуризм. Супрематизм. Дадаизм. Соцреализм.		12	1
Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)				
Практические занятия (при наличии, указываются темы)				
1.	Выполнение зарисовок форм и предметов со стилистическими особенностями.		2	
2	Анализ стилевых особенностей		2	
Тема 4.3. Искусство второй половины XX,				
Содержание (указывается перечень дидактических единиц)				
1	Поп-арт. Представители Поп-арта. Энди Уорхолл. Концептуальное искусство. Кинетическое искусство. Оп-арт. Компьютерный дизайн.		12	1

начала XXI века.		Граффити. Мода.		
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		6	
	1.	Выполнение зарисовок форм и предметов со стилистическими особенностями.	4	
2.	Анализ стилевых особенностей	2		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)				
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 курсовым проектом (работой).				
Раздел 5.	Эргономика в дизайне		57	
Тема 5.1. Основные понятия эргономики	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Введение. Основные определения и понятия.	2	1
	2	История развития эргономики. Место среди других проектных дисциплин.	2	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		4	
	1.	Выполнить таблицу изменения цвета шрифта в зависимости от цвета фона (при естественном освещении)	4	
Тема 5.2. Основные сведения об антропометрии	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Исследовательские уровни в эргономике. Уровень размерных цепей.	2	1
	2	Параметры человеческого тела. Общие понятия..	2	
	3	Антропометрия. Поза. Типы движений. Рабочее пространство.	2	
	4	Биомеханическая модель человека.	2	
	5	Эргономические манекены.	2	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
Практические занятия (при наличии, указываются темы)		4		
Тема 5.3. Параметры рабочей зоны. Расчёт параметров рабочего места.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Информационный исследовательский уровень	2	1
	2	Каналы восприятия информации. Зрение, слух, осязание.	2	
	3	Уровень принятия решения. Психологический уровень модели человека.	2	
	4	Характеристики психологического уровня модели человека.	2	
	5	Влияние среды на работающего человека.	2	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		4	
1.	Выполнить эскиз и схему рабочего места дизайнера	4		
Тема 5.4.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Влияние среды на работающего человека.	2	1

Освещение помещений и светотехническое оборудование	2	Эргономическая стандартизация.	2	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		2	
	1.	Структура эргономической стандартизации. Анализ российских и зарубежных стандартов в области эргономики.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)				
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 курсовым проектом (работой).				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
Подготовить сообщения на темы:				
1. Структура и основные понятия эргономики.				
2. Деятельностный подход в эргономике.				
3. Место эргономики в системе качества (QFD, модель Кана).				
4. Антропометрические требования к рабочему месту в различных областях человеческой деятельности.				
5. Структура модели человека в эргатической системе. Уровни модели.				
6. Характеристики уровней модели человека, связи прямые и обратные.				
7. Механизмы утомления и диагностика утомления.				
8. Уровень принятия решения как высший уровень управления в эргономике.				
9. Основные ГОСТ в области эргономики.				
10. Стандарты MIL в области эргономики.				
11. Стандарты ISO в области эргономики.				
МДК 01.02. Основы проектной и компьютерной графики				
Раздел 6.		Основы проектной графики		83
Тема 6.1. Введение в проектную графику		Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		16
1	Основы проектной графики.		2	1
2	Виды проектной графики.		2	
3	Изобразительные средства графики.		2	
4	Графические средства передачи фактуры, текстуры.		2	
5	Декор - основа графической имитации. Цветная графика и приемы ее исполнения.		2	
6	Инструменты и приспособления. Акварель и гуашь. Работа с аэрографом, метод томпования.		2	
7	Графические средства изображения. Основы композиции. Компоновка листа. Композиция. Цвет. Объемно-пространственное представление проекта.		4	
		Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)		

	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		10		
	1.	Серия поисковых набросков сетчатого орнамента.	4		
	2.	Поиск графических решений орнамента: - Тоновое решение (пр. карандаш); - Линейное; - Пятновое; - В смешанной технике.	6		
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)					
Проработка, учебной литературы и конспектов лекций.					
Подготовка к практическим занятиям.					
Выполнить поисковые наброски, эскизы композиции декоративного орнамента.					
Отработка приемов при выполнении заданий.					
Работа над курсовым проектом (работой).					
Раздел 7.	Основы компьютерной графики		83		
Тема 7.1. Визуализация и автоматизация в дизайн - проектировании	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		8		
	1	Визуализация дизайн-продукта. Цель и задачи визуализации.	2	1	
	2	ПО для обеспечения визуализации дизайн-проекта. Автоматизация в дизайн-проектировании.	2		
	3	Цель и задачи автоматизации проектирования Программное и информационное обеспечение для автоматизированного проектирования.	2		
	4	Специализированные программы для узконаправленных дизайнерских проектов	2		
Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)					
Практические занятия (при наличии, указываются темы)			-		
Тема 7.2. Растровая графика	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)				
	1	Открытие, создание, сохранение растровых изображений. Экспозиция изображения, ее коррекция, контрастность, яркость, насыщенность, цветовой баланс. Работа со слоями, параметры наложения слоев. Использование масок для создания изображений. Работа с текстом, тенью. Обработка готовых изображений. Кадрирование изображения. Изменение размеров изображения. Преобразования из одного цветового режима в другой. Фильтры. Способы выделения. Специальные приемы работы. Маскирование. Создание коллажа. Приемы реставрации изображения.	8	1	
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)				
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)			10	

	1.	Создание растровых изображений, разных форматов. Фотокомпозиции с применением эффекта - рельефа. Создание классических рамок и художественных границ для фотографий. Изменение фона в фотографии. Фотокомпозиции с применением фотофильтра и изменением цветового баланса. Преобразование цветных фотографий в черно-белые. Фотокомпозиции с применением эффекта - размытие по Гауссу. Фотокомпозиции с применением технологии осветление и затемнение фотографии. Выполнение зарисовок форм и предметов со стилистическими особенностями.	10	
Тема 7.3. Векторная графика	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Открытие, создание, сохранение векторных изображений. Рисование геометрических примитивов: линия, прямоугольник, эллипс, многоугольник. Выделение объекта и оформление объекта. Перемещение, вращение, деформация объекта. Изменение размеров изображения. Заливка: однородная, фонтанная, с узором, с текстурой. Управление панелями. Выделение объектов и их расположение относительно друг друга. Преобразование объектов в кривые, растривание изображений. Группировка и разгруппировка объектов. Работа с текстом. Редактирование графического текста. Размещение текста вдоль заданной линии. Деформации текста.	10	1
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		4	
	1.	1. Нарисовать геометрические примитивы. 2. Создать и оформить объекты. 3. Нарисовать сложные объекты. 4. Нарисовать эскиз. 5. Создать тень и текстурный фон. 6. Создать визитку.	4	
Тема 7.4. Трёхмерное моделирование.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			
	1	Открытие, создание, трёхмерного моделирования. Построение трехмерных примитивов. Построение трехмерных объектов — тел вращения. Визуализация объектов.	10	1
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)			
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		8	
	1.	1. Создать проект в 3D. Построить стандартные трехмерные примитивы. 2. Создать трёхмерные модели разнообразной формы: ваза, подсвечник, вешалка и т.д.	8	
Содержание (указывается перечень дидактических единиц)		11		

Тема 7.5. Фрактальная графика.	1	Основы фрактальной графики.	2	1	
	2	Построение элементов фрактальной графики	4		
	3	Сходства и различия между фракталом и вектором	2		
	4	Уникальные особенности фракталов	3		
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)				
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)			8	
1.	1.	1. Построить фрактал.	8		
	2.	2. Создать изображение в фрактальной графики.			
МДК 01.03.Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования					
Тема 8.1. Экономическое обоснование проектных решений.	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)				
	1	Экономические принципы определения себестоимости продукции (работ, услуг).	2	1	
	2	Нормативные документы. Материально-техническая база.	2		
	3	Кадры, производительность и оплата труда. Себестоимость, прибыль, рентабельность.			
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)				
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)			14	
	1.	Формирование цены на товары и услуги	6		
	2	Расчёт заработной платы	4		
	3	Расчет себестоимости, прибыли и рентабельности	4		
	Содержание (указывается перечень дидактических единиц)			22	
Тема 8.2. Расчет и анализ основных технико-экономических показателей проектирования.	1	Экономическое обоснование проектных решений.	4	1	
	2	Определение затрат на создание дизайн-объекта различными методами.	6		
	3	Расчет сметной стоимости дизайн проекта.	4		
	4	Расчет стоимости проектных работ.	4		
	5	Формирование цены на услуги дизайнера	4		
	Лабораторные работы (при наличии, указываются темы)				
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)			16	
	1.	Экономическое обоснование проектных решений.	2		
	2	Определение затрат на создание дизайн-объекта различными методами.	2		
	3	Расчет сметной стоимости дизайн проекта.	2		
4	Расчет стоимости проектных работ	4			
5	Формирование цены на услуги дизайнера	2			
6	Технико-экономические показатели дизайн-проекта	2			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1. (при наличии, указываются задания)					
Проработка, учебной литературы и конспектов лекций.					

Подготовка к практическим занятиям.		
Отработка приемов при выполнении заданий.		
Работа над курсовым проектом (работой).		
Учебная практика Виды работ Проведение предпроектного анализа и осуществление процесса дизайнерского проектирования	108	
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ Разработка дизайн проектов	108	
Всего		(должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 1.3 паспорта рабочей программы)

*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 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. Н. В. Калмыкова, И. А. Максимова "Макетирование". Издательство: Архитектура-С, 2014г.
2. О.Д. Алонова, А.Е. Винокурова, Н.В. Калмыкова, И.А. Максимова, Е.А. Русанова, В.А. Свиридов, А.В. Свиридова, Н.Ю. Стефанская, И.В. Топчий «Макетирование» . Издательство: МАРХИ.
3. Ю.М. Калинин, «Архитектурное макетирование» Издательство: БГТУ, 2015.
4. Rob Thompson «Prototyping and low-volume production»
5. Методическое пособие «Макетирование в промышленном дизайне» Н. Ю. Терехова, И.А. Филатов, 201Э г.
6. Даниляк В.И. Человеческий фактор в управлении качеством: инновационный подход к управлению эргономичностью: учеб. пособие / В.И. Даниляк. - М.: Логос, 2013. - ЭЖ с. - (Новая университетская библиотека). ISBN 978-5-98704-585-5
7. Основы эргономики, Дж. Панеро, М. Зелник, Москва, «Астрель», 2016
8. В.П. Шимко, Архитектурно-дизайнерское проектирование. Основы теории., Москва, «Архитектура», 2014
9. И. А. Николаевская, «Благоустройство территории», Москва, 2012
10. Д. Рябцев, «Дизайн помещений и интерьеров», СПб, 2016
11. Полин Б. Гантлоу, «Дизайн уютного дома», Ростов-на-Дону, 2015

12. С.Е. Беляева, «Основы изобразительного искусства и художественного проектирования», Москва, «Академия», 2012
13. С.М. Петкова, «Справочник по мировой культуре и искусству», Ростов-на-Дону, «Феникс», 2012
14. Эргономика в дизайне среды: Учеб.пособие / В.Ф. Рунге, Ю П. Манусевич.-М.: «Архитектура-С», 2015.
15. Основы теории и методологии дизайна: Учеб. Пособие /В.Ф.Рунге , В.Ф.Сеньковский-М.: МЗ Пресс, Издательство «социально-политическая мысль» , 2015

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
4. Международная социальная сеть для дизайнеров: behance.ru
5. Портал 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.02. Экономика организации ОП.03. Рисунок

с основами перспективы, ОП.04. Живопись с основами цветоведения, ОП.05. История дизайна, ОП.06. История изобразительного искусства.

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.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной индустрии, предметно-пространственных комплексов» 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 работе над курсовыми работами обучающимся оказываются консультации.

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.01 «Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной и продукции, предметно-пространственных комплексов».

-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 Э 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 1.1. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.	-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 1.2. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна	- профессиональное обоснование выбора концепции проекта; - грамотное проведение активного эскизного поиска; - точное выполнение макета проектируемых изделий.	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 1.Э. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	- грамотное знание и умение владеть технико-экономическими расчетами при проектировании	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ПК 1.4. Разрабатывать колористическое решение дизайн-проекта	- 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.
ПК 1.5. Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов	-грамотное применение графических средств соответственно концепции проекта, этапу проектирования .	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания и самостоятельных заданий

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.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>-участие в работе научно-студенческих обществ, -выступления на научно-практических конференциях, -участие во внеурочной деятельности связанной с будущей профессией /специальностью (конкурсы профессионального мастерства, выставки и т.п.) - высокие показатели производственной деятельности</p>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, оценка их эффективности и качества</p>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>- анализ профессиональных ситуации; -решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.</p>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>-эффективный поиск необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики</p>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ</p>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>взаимодействие: - с обучающимися при проведении деловых игр, выполнении коллективных заданий (проектов),</p>	<p>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - с преподавателями, мастерами в ходе обучения, - с потребителями и коллегами в ходе производственной практики 	задания.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> - самоанализ и коррекция результатов собственной деятельности при выполнении коллективных заданий (проектов), - ответственность за результат выполнения заданий. 	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> - планирование и качественное выполнение заданий для самостоятельной работы при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики ; - определение этапов и содержания работы по реализации самообразования 	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; - проявление профессиональной маневренности при прохождении различных этапов производственной практики 	Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.