

Частное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж дизайна, сервиса и права»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 Техническое исполнение художественно-конструкторских
(дизайнерских) проектов в материале

2022г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), примерной рабочей программы профессионального модуля, учебного плана специальности. Является частью ППССЗ образовательного учреждения.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права»

Разработчик:

Самусева Е.В., преподаватель ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права».

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры

«Дизайн, стиль и искусство фотографии»

Протокол №9 от «02» июня 2022 г.

© ЧПОУ «Колледж дизайна, сервиса и права», 2022г.

© Самусева Е.В., 2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Область применения программы

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

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания

Код	Наименование общих компетенций	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР5, ЛР6, ЛР7, ЛР9, ЛР13
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР2
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ЛР1, ЛР2, ЛР4, ЛР5
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ЛР2, ЛР3, ЛР7, ЛР8, ЛР11
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР1, ЛР8
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	ЛР2, ЛР7, ЛР14
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР10
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР4, ЛР10
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ЛР1

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале
ПК 2.1.	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия
ПК 2.2.	Выполнять технические чертежи
ПК 2.3.	Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)
ПК 2.4.	Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации
ПК 2.5.	Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт в:	<ul style="list-style-type: none"> – разработке технологической карты изготовления изделия; – выполнении технических чертежей; – выполнении экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием); – доведении опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации; – разработке эталона (макета в масштабе) изделия;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выбирать и применять материалы с учетом их формообразующих и функциональных свойств; – выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием); – выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; – разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта; – применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия; – реализовывать творческие идеи в макете; – выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии; – работать на производственном оборудовании
знать	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; – технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; – технологию сборки эталонного образца изделия; – технологический процесс изготовления модели; – современное производственное оборудование, применяемое для изготовления изделий в дизайн-индустрии

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Всего часов – 623,

в том числе в форме практической подготовки – 518 часов.

Из них на освоение МДК – 479 часов:

МДК.02.01 – 261 час,

МДК.02.02 – 218 часов,

в том числе самостоятельная работа – 105 часов,

курсовой проект – 30 часов,

практики – 144 часа,

в том числе учебная – 72 часа,

производственная – 72 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по модулю.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки, часов	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа
				обучение по МДК				практики		
				Всего	в том числе			учебная	производственная	
Промежут. аттест.	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)								
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 2.1 – ПК 2.3 ОК 01 - ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 1. Выполнение эталонных образцов объектов дизайна в макете, материале с учетом их формообразующих свойств	333	272	200	-	144	14	36	36	61
ПК 2.1 – ПК 2.5 ОК 01 - ОК 07, ОК 09, ОК 10	Раздел 2. Разработка конструкции изделия с учетом технологии изготовления, выполнение технических чертежей, разработка технологической карты изготовления изделия	290	246	174	-	124	16	36	36	44
Всего:		623	518	374		268	30	72	72	105

2.2. Тематический план и содержание ПМ.02 Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Выполнение эталонных образцов объектов дизайна в макете, материале с учетом их формообразующих свойств		333
МДК.02.01 Выполнение дизайнерских проектов в материале		200
Тема 1.1. Выполнение дизайнерских проектов в материале, макете	Содержание учебного материала	48
	1. Современные тенденции в проектировании промышленной продукции. Разработка эскизов дизайн-продукта. Совокупность обстоятельств, определяющих форму изделия.	2
	2. Фирменный стиль как необходимость в рекламной коммуникации, стиль как необходимость в рекламной коммуникации. Образ компании. Фирменный стиль и маркетинговая стратегия. Функции фирменного стиля. Корпоративная коммуникация. Формирование айдентики. Основные элементы фирменного стиля. От фирменного стиля к Философии бренда.	2
	3. Визуальные и аудиальные компоненты фирменного стиля. Цвет. Шрифт. Стиль. Композиция. Музыка. Фирменные голоса. Декорации. Другие образы. Носители фирменного стиля. Визитные карточки и их виды, бланки, конверты, рекламная, сувенирная и презентационная продукция.	2
	4. Современные презентационные технологии.	2
	Практические занятия	40
	Практическое занятие №1. Доиндустриальный этап развития дизайна и его основные изобретения. Индустриальный этап развития дизайна и его основные изобретения. Костюм, аксессуары, украшения, малая пластика. От изобретения иглы до промышленного дизайна.	2
	Практическое занятие №2. Анализ основных современных тенденций в дизайне. Современный дизайн и современное искусство. Общие черты и основные отличия.	2
	Практическое занятие №3. Отличительный знак как средство коммуникации и конкурентной борьбы. Сравнительный анализ фирменных стилей известных компаний.	2
	Практическое занятие №4. Товарный знак. Логотип и его виды. Правила использования логотипа. Фирменный блок.	2
	Практическое занятие №5. Определение идеи проекта: методы поиска творческих идей. Звук, текст, ленивые ассоциации, мозговой штурм.	2
	Практическое занятие №6. Работа с пятном, линией, выбор материалов для эскизирования.	2
	Практическое занятие №7. Работа с объемами, методы воздействия на объемную форму. Коллаж, бриколаж, смешанная техника.	2
	Практическое занятие №8. Разработка серии эскизов: эскиз общей формы с распределением объемов. Анализ эскизов: устойчивость, точки развития, соответствие общей идее.	2
Практическое занятие №9. Разработка логотипов и правил использования, согласно техническому заданию. Создание фирменного блока и товарного знака.	2	
Практическое занятие №10. Разработка визуальных компонентов фирменного стиля.	2	
Практическое занятие №11. Разработка серии эскизов: эскизы отдельных элементов проекта с учетом технологии изготовления и материалов. Анализ эскизов: поиск стилистического единства, выбор направления дальнейшей работы.	2	
Практическое занятие №12. Разработка серии эскизов: соединение деталей в единый объект в различных ракурсах, постановочный эскиз в	2	

	контексте. Анализ эскизов: постижение гармоничного взаимодействия частей целого. Анализ и доработка окончательного проекта с учетом взаимодействия с контекстом.	
	Практическое занятие №13. Разработка различных видов визитных карточек согласно техническому заданию.	2
	Практическое занятие №14. Разработка базовой формы с учетом функциональных особенностей объекта проектирования на основании измерений тела человека и особенностей эксплуатации.	2
	Практическое занятие №15. Разработка базовой формы на базе принципов бионики с учетом экологических требований (материалы, пропорции, способ изготовления, цвет, изготовление, утилизация). Реализация в материале выбранного проекта.	2
	Практическое занятие №16. Оценка соответствия эскиза и готового продукта.	2
	Практическое занятие №17. Разработка элементов сувенирной и презентационной продукции.	2
	Практическое занятие №18. Выполнение презентационного макета в контексте с описанием и легендой. Принципиальный макет. Прототип изделия.	2
	Практическое занятие №19. Создание портфолио из выполненных за семестр работ в форме выставки. Альбом-презентация проекта. Виды презентации работы. Преимущества, недостатки, сфера применения. Разработка презентации в электронном виде по итогам работы за семестр.	2
	Практическое занятие №20. Контрольная работа по теме «Теоретические основы подбора материала»	2
	Содержание учебного материала	60
1.	Структура дизайн-продукта как комплекс компонентов.	2
2.	Тектоника формы.	2
3.	Форма и материал.	2
4.	Стилистическое решение.	2
5.	Презентация моделей, будущих промышленных образцов и др.	2
	Практические занятия	50
	Практическое занятие №1. Выполнение вариантов рабочего эскиза модели.	2
	Практическое занятие №2. Выполнение вариантов рабочего эскиза модели, на основе стилизации растительного мотива.	2
	Практическое занятие №3. Выполнение вариантов рабочего эскиза модели, на основе стилизации геометрических форм.	2
	Практическое занятие №4. Выполнение вариантов рабочего эскиза модели, на основе стиля (не менее 5 стилей).	2
	Практическое занятие №5. Объемное воплощение модели в бумажной пластике в свободной форме.	2
	Практическое занятие №6. Применение стекла, керамики, декоративного камня для создания художественного образа в дизайне.	2
	Практическое занятие №7. Виды витражей.	2
	Практическое занятие №8. Смальта. Создание мозаики.	2
	Практическое занятие №9. Применение текстиля для создания художественного образа в дизайне.	2
	Практическое занятие №10. Техника гобелен.	2
	Практическое занятие №11. Роспись тканей: батик, шибори, свободная роспись.	2
	Практическое занятие №12. Металл, пластик, дерево, картон – применение в дизайне	2
	Практическое занятие №13. Анализ промышленной формы и разработка предварительного эскиза бытового изделия.	2
	Практическое занятие №14.. Подбор и анализ аналогов.	2
	Практическое занятие №15. Разработка конструкции, используя геометрические формы.	2
	Практическое занятие №16. Разработка конструкции, используя пластическую линию.	2
	Практическое занятие №17. Выполнение рабочих чертежей для конструкции с геометрическими формами.	2
	Практическое занятие №18. Выполнение рабочих чертежей для конструкции с пластической линией.	2
	Практическое занятие №19. Выполнение проекта в цвете.	2

	Практическое занятие №20. Выполнение проекта, используя фактуры.	2
	Практическое занятие №21. Выполнение макета в 2Д графике для конструкции с геометрическими формами	2
	Практическое занятие №22. Выполнение макета в 2Д графике для конструкции с пластической линией.	2
	Практическое занятие №23. Выполнение эталона образца бытового изделия с геометрическими формами.	2
	Практическое занятие №24. Выполнение эталона образца бытового изделия с пластической линией.	2
	Практическое занятие №25. Просмотр творческих работ	2
	Содержание учебного материала	24
1.	Предпроектный анализ. Этапы проектирования. Послепроектный анализ.	2
2.	Дополнительные элементы фирменного стиля. Сайт. Упаковка. Фирменный персонаж. Рекламный креатив при разработке фирменного стиля.	2
3.	Удачные и неудачные рекламные решения при разработке дополнительных элементов фирменного стиля. Ошибки при решении рекламных задач в области создания фирменного стиля.	2
	Практические занятия	18
	Практическое занятие №1. Использование элементов фирменного стиля при создании упаковки. Разработка технического задания по теме: «Упаковка для пищевых продуктов».	2
	Практическое занятие №2. Подбор и анализ аналогов. Разработка конструкции упаковки в эскизах.	2
	Практическое занятие №3. Выполнение развертки упаковки. Разработка графической части упаковки.	2
	Практическое занятие №4. Выполнение развертки упаковки в векторной графической программе.	2
	Практическое занятие №5. Сборка упаковки, анализ и исправление недочетов. Изготовление прототипа.	2
	Практическое занятие №6. Создание фирменного персонажа.	2
	Практическое занятие №7. Разработка фирменного стиля компаний, согласно техническому описанию.	2
	Практическое занятие №8. Использование элементов фирменного стиля при создании сайта.	2
	Практическое занятие №9. Просмотр творческих работ	2
	Содержание учебного материала	54
1.	Анализ тенденций в дизайне и развития новых технологий. Возможность прогнозирования вероятных тенденций.	2
2.	Анализ промышленных образцов и скрытого потенциала усовершенствования объекта исследования.	2
3.	Существующие методы решения творческих задач. Работа в творческом коллективе.	2
4.	Бренд. Паспорт торговой марки. Брендбук, логобук, гайдлайн. Структура и правила создания. Фирменный стиль как элемент бренда. Бренд-имидж. Роль фирменного стиля в восприятии бренда. Ребрендинг.	2
5.	Работа с новыми материалами на основе их пластических свойств и функциональных возможностей	2
6.	Изменение эстетики с появлением новых свойств материалов	2
7.	Футуристический дизайн, как творческое освоение новых возможностей от новых материалов до освоения космоса	2
8.	Конструкторы, трансформеры и потребность в сохранении индивидуальности	2
9.	Возвращение забытых технологий и материалов в новом качестве	2
	Практические занятия	36
	Практическое занятие №1. Эссе на тему город будущего его жители, транспорт, дома, общественные пространства. Презентация своего видения.	2
	Практическое занятие №2. Формирование коллектива на основе общего видения и качеств и способностей каждого из участников, совместное написание концепции проекта будущего. Распределение задач и обязанностей.	2
	Практическое занятие №3. Разработка предварительных эскизов, совместное обсуждение и выбор общего художественного решения.	2

	Практическое занятие №4. Выполнение предварительных эскизов футуристического костюма. Поиск и анализ аналогов.	2
	Практическое занятие №5. Применение новых конструктивных решений для создания образа.	2
	Практическое занятие №6. Применение инновационных материалов для создания художественного образа.	2
	Практическое занятие №7. Разработка серии эскизов с отдельными рисунками инновационных элементов и конструктивных решений.	2
	Практическое занятие №8. Создание прототипа и презентация костюма.	2
	Практическое занятие №9. Создание брендбука.	2
	Практическое занятие №10. Ребрендинг элементов фирменного стиля.	2
	Практическое занятие №11. Создание эскиза местности и воссоздание по эскизу геодезической карты.	2
	Практическое занятие №12. Выполнение макета местности на основе геодезической карты.	2
	Практическое занятие №13. Проектирование озеленения и создание эскизов в разные времена года и этапы развития ландшафта.	2
	Практическое занятие №14. Выполнение элементов ландшафта и фактур поверхностей.	2
	Практическое занятие №15. Разработка предварительных эскизов дома-капсулы (модульного дома). Поиск и анализ аналогов.	2
	Практическое занятие №16. Планировка и уточнение на основе эргономических, экологических и эксплуатационных требований. Разработка эскизного проекта.	2
	Практическое занятие №17. Разработка многофункциональной мебели для дома-капсулы выполнения принципиального макета. Разработка инновационной двери (мебели или дома-капсулы) выполнение принципиального макета	2
	Практическое занятие №18. Выполнение презентационного макета проекта	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1.		61
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.1. Выполнение дизайнерских проектов в материале, макете		16
1.	Влияние научных открытий и технологического прогресса на возникновение и развитие промышленного производства.	2
2.	Географические открытия, общественная жизнь и их влияние на ремесленное, а затем и промышленное производство.	2
3.	Различие требований к проектированию предметов кустарного и промышленного производства.	2
4.	Современные тенденции в проектировании промышленной продукции.	2
5.	Прогноз будущих изменений в промышленном дизайне – материалы, технологии, принципы.	2
6.	Экологическое направление в дизайне, в чем оно может быть выражено.	2
7.	Совокупность обстоятельств, определяющих форму изделия.	2
8.	Самостоятельное изучение литературы по промышленному созданию объектов дизайна.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.1. Выполнение дизайнерских проектов в материале, макете		14
1.	Этапы восприятия формы и его материала.	2
2.	Дизайн и возникновение новых технологий.	2
3.	Применение природных материалов в дизайне.	2
4.	Применение искусственных материалов в дизайне.	2
5.	Зависимость способов обработки материалов от их химических, физических свойств.	2
6.	Взаимосвязь между способами обработки и конструктивными особенностями изделий.	2
7.	Конструирование на основе природных форм (бионика).	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.1. Выполнение дизайнерских проектов в материале, макете		6
1.	Тектоника формы.	2
2.	Форма и материал.	2
3.	Самостоятельное изучение литературы по промышленному созданию объектов дизайна.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 1.1. Выполнение дизайнерских проектов в материале, макете		18

1.	Стилистическое решение продукта.	2
2.	Технические приемы и материалы, применяемые в выполнении графического проекта.	2
3.	Понятие «содержательная форма».	2
4.	Постановка проблемы творческого проекта.	2
5.	Этапы проектирования.	2
6.	Разработка технологических карт.	2
7.	Применение информационных технологий в дизайне.	2
8.	Современные презентационные технологии.	2
9.	Самостоятельное изучение литературы по промышленному созданию объектов дизайна.	2
Учебная практика раздела 1		36
Виды работ:		
1.	Выполнение технического проекта.	
2.	Разработка конструктивно – технологического обеспечения проекта.	
3.	Выполнение изделий образцов промышленной продукции, пространственных комплексов.	
4.	Проведение сравнительного анализа соответствия эскизного проекта и готового продукта.	
5.	Демонстрация законченного проекта.	
Производственная практика раздела 1		36
Виды работ:		
1.	Разработка дизайнерского проекта по творческому источнику.	
2.	Подбор материалов.	
3.	Выбор конструктивно – технологического обеспечения проекта.	
4.	Исполнение изделий промышленной продукции, пространственных комплексов.	
5.	Презентация законченного проекта.	
Курсовой проект <i>(выполнение курсового проекта является обязательным)</i>		
Тематика курсовых проектов		
1.	Подбор декоративно-отделочных материалов для авторского проекта жилого интерьера.	
2.	Подбор декоративно-отделочных материалов для авторского проекта для открытого учебного пространства.	
3.	Подбор декоративно-отделочных материалов для авторского проекта офисного пространства.	
4.	Подбор декоративно-отделочных материалов для авторского проекта интерьера выставочного павильона.	
5.	Подбор декоративно-отделочных материалов для благоустройства открытого городского пространства (малого сада, бульвара, сквера, парка).	
6.	Подбор декоративно-отделочных материалов для авторского проекта малой архитектурной формы.	
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту		14
1.	Подбор и анализ аналогов.	2
2.	Разработка эскизного проекта	2
3.	Планировка и уточнение на основе эргономических, экологических и эксплуатационных требований	2
4.	Разработка серии эскизов с отдельными рисунками инновационных элементов и конструктивных решений	2
5.	Создание выкраски и таблицы фактур (концепт-борд)	2
6.	Выполнение развертки с применением цвета и имитации фактур материалов	2
7.	Выполнение презентационного макета проекта	2
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом		7
1.	Технические приемы и материалы, применяемые в выполнении макета образца	2

2.	Функция материала и художественная форма.	2	
3.	Анализ промышленной формы и разработка бытового изделия.	2	
4.	Самостоятельное изучение литературы по промышленному созданию объектов дизайна.	1	
Раздел 2. Разработка конструкции изделия с учетом технологии изготовления, выполнение технических чертежей, разработка технологической карты изготовления изделия		290	
МДК.02.02 Основы конструкторско-технологического обеспечения дизайна		174	
Тема 2.1. Исходные данные для конструкторского обеспечения проектирования объектов дизайна	Содержание учебного материала	48	
	1.	Анализ технического рисунка объекта дизайна. Определение положения и конфигурации конструктивных членений по рисунку, изменчивости размеров и формы отдельных элементов объекта дизайна и предметно-пространственных комплексов.	2
	2.	Системы конструирования промышленных изделий. Терминология и символы. Правила технического черчения конструкций промышленных изделий. Основные требования к исходным визуальным материалам, соответствие современным технологиям, требованиям отрасли и др.	2
	3.	Влияние свойств материалов на стилистическую концепцию дизайна.	2
	4.	Влияние технологий на стилистическую концепцию дизайна.	2
	Практические занятия		40
	Практическое занятие №1. Размерные характеристики объекта дизайна.		2
	Практическое занятие №2. Работа с действующими стандартами по выполнению измерений для подготовки проектирования объектов дизайна. Определение допускаемых величин отклонений.		2
	Практическое занятие №3. Выполнение эскиза линейно-конструктивной композиции.		2
	Практическое занятие №4. Выполнение эскиза методом заливок на тему абстрактная композиция.		2
	Практическое занятие №5. Выполнение эскиза с использованием фактур на тему беспредметная композиция.		2
	Практическое занятие №6. Разработка эскиза изделия с учетом особенностей используемых материалов.		2
	Практическое занятие №7. Разработка эскиза бытового объекта с помощью компьютерных графических пакетов.		2
	Практическое занятие №8. Выполнение графической работы «Нанесение надписей на чертежах». Выполнение шрифта.		2
	Практическое занятие №9. Выполнение обмерочных планов.		2
	Практическое занятие №10. Выполнение ситуационных планов.		2
	Практическое занятие №11. Выполнение генерального плана.		2
	Практическое занятие №12. Выполнение планов с расположением электро-коммуникаций. Выполнение планов с расположением сантехнических узлов. Выполнение планов с расположением системы вентиляций.		2
	Практическое занятие №13. Выполнение комплексных чертежей.		2
	Практическое занятие №14. Выполнение основного комплекта рабочих чертежей.		2
	Практическое занятие №15. Выполнение чертежа промышленного изделия в трех проекциях.		2
Практическое занятие №16. Выполнение чертежа промышленного изделия в изометрической проекции.		2	
Практическое занятие №17. Выполнение чертежа промышленного изделия в аксонометрической проекции.		2	
Практическое занятие №18. Выполнение чертежа отдельных деталей промышленного изделия.		2	
Практическое занятие №19. Выполнение чертежа с узлами крепления деталей промышленного изделия.		2	
Практическое занятие №20. Контрольная работа по теме «Основы конструкторского обеспечения проектирования объектов дизайна»		2	
Тема 2.2. Разработка технического проекта объекта	Содержание учебного материала	32	
	1.	Обеспечение объектов проектирования необходимыми материалами. Обоснование выбора материалов, характеристика всех материалов проекта с учетом их формообразующих свойств. Построение технических чертежей конструкций промышленных изделий.	2

дизайна		Общие требования к построению технических чертежей, учет технологических требований производства при создании макетов, чертежей и т.д.	
	2.	Построение технических чертежей конструкций промышленных изделий. Общие требования к построению технических чертежей, учет технологических требований производства при создании макетов, чертежей и т.д. Применение программных средств автоматизированного проектирования. Современные профессиональные системы автоматизированного проектирования промышленных изделий и предметно-пространственных комплексов.	2
	3.	Конструкции специального и инженерного оборудования, элементы отделки и декоративных решений. Типология конструктивных решений дизайна.	2
	Практические занятия		26
	Практическое занятие №1. Применение программных средств автоматизированного проектирования.		2
	Практическое занятие №2. Современные профессиональные системы автоматизированного проектирования промышленных изделий и предметно-пространственных комплексов.		2
	Практическое занятие №3. Построение чертежей конструкций промышленных изделий по техническому рисунку.		2
	Практическое занятие №4. Восстановление технического рисунка по промышленным чертежам.		2
	Практическое занятие №5. Построение чертежей изделий в системах автоматизированного проектирования.		2
	Практическое занятие №6. Построение схем предметно-пространственных комплексов в системах автоматизированного проектирования.		2
	Практическое занятие №7. Исполнение комплексного чертежа с вынесенными узлами.		2
	Практическое занятие №8. Графическое изображение строительных материалов в сечениях.		2
	Практическое занятие №9. Исполнение комплексного чертежа с вынесенными узлами в системах автоматизированного проектирования.		2
	Практическое занятие №10. Графическое изображение строительных материалов в сечениях в системах автоматизированного проектирования.		2
Практическое занятие №11. Выполнение нескольких сечений предметно-пространственного комплекса.		2	
Практическое занятие №12. Выполнение сборочного чертежа.		2	
Практическое занятие №13. Составление таблицы по теме «Материалы, их свойства и специфика».		2	
Тема 2.3. Разработка рабочего проекта объектов дизайна	Содержание учебного материала		28
	1.	Построение рабочих шаблонов для выполнения эталонного образца или макета в материале.	2
	2.	Выполнение эталонного образца объекта дизайна или его отдельных элементов в материале (макете).	2
	Практические занятия		24
	Практическое занятие №14. Подготовка рабочих шаблонов, подготовка деталей объекта дизайна в материале.		2
	Практическое занятие №15. Технологическая обработка изделия (раскладка, раскрой).		2
	Практическое занятие №16. Улучшение проекта с учетом правил дизайна.		2
	Практическое занятие №17. Предварительная сборка и анализ недочетов.		2
	Практическое занятие №18. Изготовление эталонного образца объекта дизайна.		2
	Практическое занятие №19. Выбор масштаба макета предметно-пространственного комплекса, проведение расчётов необходимых для выполнения макета в выбранном масштабе.		2
	Практическое занятие №20. Подготовка рабочих шаблонов, подготовка деталей объектов предметно-пространственного комплекса к выполнению макета.		2
	Практическое занятие №21. Выбор материалов для изготовления макета. Подготовка материалов.		2
	Практическое занятие №22. Технологическая обработка изделий (раскладка, раскрой).		2
	Практическое занятие №23. Выполнение отдельных элементов макета.		2
Практическое занятие №24. Выполнение макета предметно-пространственного комплекса.		2	

	Практическое занятие №25. Контрольная работа по теме «Разработка рабочего проекта объектов дизайна»	2
Тема 2.4. Основы технологии и технологического оборудования изготовления промышленных изделий, объектов дизайна	Содержание учебного материала	24
	1. Выбор технологических режимов производства промышленных изделий, объектов дизайна. Основы обработки различных видов промышленных изделий. Технологическое оборудование.	2
	2. Разработка рациональной технологии с учетом требований дизайна.	2
	3. Эргономические требования к организации процесса производства.	2
	4. Проведение экологической экспертизы изделия.	2
	Практические занятия	16
	Практическое занятие №1. Выполнение упражнений по отработке функциональных характеристик изделия.	2
	Практическое занятие №2. Выполнение упражнений по отработке эргономических характеристик изделия.	2
	Практическое занятие №3. Выполнение упражнений по отработке эстетических характеристик изделия.	2
	Практическое занятие №4. Выполнение упражнений по экологическому, экономическому обоснованию проекта.	2
	Практическое занятие №5. Выполнение экономичных раскладок шаблонов промышленных изделий.	2
	Практическое занятие №6. Изучение технологических особенностей изделия влияющих на раскладку.	2
	Практическое занятие №7. Выполнение экономичной раскладки с учетом технологических особенностей и требований дизайна.	2
	Практическое занятие №8. Просмотр творческих работ, выполненных за семестр.	2
	Тема 2.5. Подготовка и организация технологических процессов производства промышленных изделий, объектов дизайна	Содержание учебного материала
1. Составление технологической последовательности обработки промышленных изделий, объектов дизайна. Использование современных информационных технологий. Приемы организации технического контроля за качеством продукции.		2
2. Нормативные документы. Термины и определения.		2
3. Область применения технологических карт. Область применения технологических карт.		2
4. Техника безопасности и охрана труда.		2
Практические занятия		18
Практическое занятие №1. Составление схемы разделения труда изготовления промышленных изделий, объектов дизайна.		2
Практическое занятие №2. Разработка раздела технологической карты: область применения.		2
Практическое занятие №3. Разработка раздела технологической карты: общие положения		2
Практическое занятие №4. Разработка раздела технологической карты: организация и технология выполнения работ.		2
Практическое занятие №5. Организация технического контроля за качеством продукции.		2
Практическое занятие №6. Составление карты с учетом требований к организации рабочего места.		2
Практическое занятие №7. Разработка раздела технологической карты: потребность в материально-технических ресурсах.		2
Практическое занятие №8. Разработка раздела технологической карты: технико-экономические показатели.		2
Практическое занятие №9. Техника безопасности и охрана труда.		2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2.		44
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.1. Исходные данные для конструкторского обеспечения проектирования объектов дизайна		16
1.	Предварительный анализ и составление технического задания.	2
2.	Экологическое и экономическое обоснование проекта.	2
3.	Технологическое обоснование проекта.	2
4.	Эстетическое обоснование проекта.	2
5.	Предварительный анализ и разработка художественно - конструкторского предложения.	2
6.	Влияние технологий на стилистическую концепцию дизайна.	2

7.	Организация рабочего места и режим труда.	2
8.	Сравнительный анализ преимуществ 3Д визуализации и макетирования.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.2. Разработка технического проекта объекта дизайна		8
1.	Этапы технологической подготовки изделия.	2
2.	Определение технологического маршрута обработки изделия выбранной группы.	2
3.	Выбор пооперационного технологического процесса.	2
4.	Установление способов обработки отдельных элементов (выполняемых технологических операций) для изделия выбранной группы.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.3. Разработка рабочего проекта объектов дизайна		8
1.	Требования к конструкции изделия	2
2.	Разработка конструкции изделия с учетом технологии изготовления	2
3.	Выполнение чертежей в компьютерной 2Д графики.	2
4.	Выполнение чертежей в 3Д проектирования.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.4. Основы технологии и технологического оборудования изготовления промышленных изделий, объектов дизайна		6
1.	Использование современных информационных технологий для обработки промышленных изделий, объектов дизайна	2
2.	Подготовка и организация технологических процессов производства промышленных изделий, объектов дизайна	2
3.	Эргономические требования к организации процесса производства.	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении Темы 2.5. Подготовка и организация технологических процессов производства промышленных изделий, объектов дизайна		2
1.	Разработка технологических карт изготовления авторского проекта.	2
Учебная практика раздела 2		36
Виды работ		
1. Выполнение технического проекта.		
2. Разработка конструктивно – технологического обеспечения проекта.		
3. Выполнение изделий образцов промышленной продукции, пространственных комплексов.		
4. Проведение сравнительного анализа соответствия эскизного проекта и готового продукта.		
5. Демонстрация законченного проекта.		
Производственная практика раздела 2		36
Виды работ		
1. Разработка дизайнерского проекта по творческому источнику.		
2. Подбор материалов.		
3. Выбор конструктивно – технологического обеспечения проекта.		
4. Исполнение изделий промышленной продукции, пространственных комплексов.		
5. Презентация законченного проекта.		
Курсовой проект (выполнение курсового проекта является обязательным)		
Тематика курсовых проектов		
1. Разработка чертежей арт-объекта для авторского проекта жилого интерьера.		
2. Разработка конструктивно – технологических чертежей оборудования и мебели для открытого учебного пространства.		
3. Разработка конструктивно – технологических чертежей мебели для авторского проекта офисного пространства.		
4. Построение конструктивно – технологических чертежей конструкций для авторского проекта малого выставочного павильона.		
5. Построение конструктивно – технологических чертежей малых архитектурных форм для благоустройства открытого городского пространства (малого сада, бульвара, сквера, парка).		

Обязательные аудиторские учебные занятия по курсовому проекту		16
1.	Определение задач работы.	2
2.	Предпроектное исследование, создание брифа.	2
3.	Художественно-конструкторский проект: основные разделы и требования.	2
4.	Технологические требования к различным типам дизайнерских объектов (элементам детской игровой площадки, офисной мебели и т.п.).	2
5.	Создание предварительных эскизов, определение стилистики проекта	2
6.	Создание рабочих эскизов	2
7.	Создание чертежей.	2
8.	Оформление проектной документации.	2
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом		4
1.	Изучение аналогов поставленной задачи.	2
2.	Изучение литературы по теме проекта, актуальных тенденций в дизайн-проектировании	2
Всего:		623

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

лаборатория компьютерного дизайна, оснащенная оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- шкафы, стеллажи для материалов и проектов;
- ПК по количеству обучающихся;
- мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер или ноутбук);
- плоттер широкоформатный;
- сканер;
- принтер цветной лазерный;
- выход в Интернет.
- комплект учебно-методической документации.

мастерская дизайна, оснащенная оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- специальные коврики для резки макетов (графический дизайн, предметный дизайн, дизайн мебели, интерьера, среды, ландшафтный и т.п.);
- крепёжная система для демонстрации работ;
- стеллажи для материалов и макетов;
- материалы и инструменты (по видам профессиональной деятельности);
- комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (экран, проектор, компьютер или ноутбук);
- сканер;
- принтер цветной лазерный.

Оснащение базы практики осуществляется в соответствии с п. 6.1.3.3 ППССЗ по специальности. Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональных областях: 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн; 11 Средства массовой информации, издательство и полиграфия; 21 Легкая и текстильная промышленность; 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и пр.).

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по основному виду

деятельности, предусмотренному программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Шокорова, Л. В. Дизайн-проектирование: стилизация : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. В. Шокорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10584-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495475>

Дополнительные источники:

1. Журнал «Дизайн. Материалы. Технология».
2. Лобанов, Е.Ю., Дизайн-проектирование : учебник / Е.Ю. Лобанов. — Москва : Юстиция, 2022. — 202 с. — ISBN 978-5-4365-8861-2. — URL:<https://book.ru/book/943450> — Текст : электронный.
3. Основы дизайна и композиции: современные концепции : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Э. Павловская [и др.] ; ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 119 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11671-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494767>
4. Ткаченко, А. В. Декоративно-прикладное искусство: керамика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Ткаченко, Л. А. Ткаченко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12520-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494427>
5. Трофимов, А.Н., Фирменный стиль и корпоративный дизайн : учебник / А.Н. Трофимов. — Москва : КноРус, 2022. — 366 с. — ISBN 978-5-406-09659-8. — URL:<https://book.ru/book/943835>. — Текст : электронный.

Интернет-ресурсы:

1. Берман, Д. Do good design: как дизайнеры могут изменить мир [Электронный ресурс] / Д. Берман. — Пер. с англ. — СПб: Символ-Плюс, 2011. — 208с. — Режим доступа: https://vk.com/doc1840617_361798566?hash=d48cfba6b71e., свободный.
2. Браун, Т. Дизайн мышления от разработки новых продуктов [Электронный ресурс] / Т. Браун. — М., 2013. — Режим доступа: https://vk.com/doc187686898_329607852?hash=5ee8610e4c., свободный.
3. Голомбински, К., Хаген, Р. Добавь воздуха! Основы визуального дизайна для графики, веба и мультимедиа [Электронный ресурс] / К. Голомбински, Р. Хаген. — СПб., 2013. — Режим доступа: https://vk.com/doc344195324_437310718?hash=1e89bf0c05.

4. Дайан, Б. Б. Рисуйте свободно! Найти себя с помощью художественного дневника [Электронный ресурс] / Б.Б. Дайан. – Режим доступа: https://vk.com/doc99719297_365530653?hash=8c86d27afc7..., свободный.

5. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум по информатике [Электронный ресурс] / Авторы Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова. – М., 2010. - Режим доступа: http://book-sam.ru/design_04_nemtsova.html, свободный.

6. Рунге, В. Ф. История дизайна науки и техники. Часть 1 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://vk.com/doc187686898_329608008?hash=6a0ae191da, свободный.

7. Рунге, В. Ф. История дизайна науки и техники. Часть 2 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://vk.com/doc187686898_329608045?hash=3ea5562e31, свободный.

8. Туэмлоу, Э. Графический дизайн. Фирменный стиль [Электронный ресурс] / Э. Туэмлоу. – Режим доступа: https://vk.com/doc-55324706_459406591?hash=f8ddb57057, свободный.

9. Чермных, И.А. Основы инженерной графики с элементами профессионального конструирования [Электронный ресурс] / И.А. Чермных. – Харьков : НТУ "ХПИ", 2016. - Режим доступа: <https://bookskeeper.ru/knigi/dizayn-i-grafika/135994-osnovy-inzhenernoy-grafiki-s-elementami-professionalnogo-konstruirovaniya.html> свободный.

10. FLORAL ART 2020/2021 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.designerbooks.ru, свободный.

11. WWW.PHOTO-FANTASY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fantasy.ru>, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия	– выполняет разработку технологической карты изготовления изделия, знает необходимые инструменты и приспособления	оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на практических занятиях; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – защите курсового проекта; – при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю
ПК 2.2. Выполнять технические чертежи	– выполняет технические чертежи в соответствии с требованиями ГОСТ и ЕСКД	оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – практических занятиях; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – защите курсового проекта; – при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю
ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)	– выполняет экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием); – знает современные материалы и конструктивные системы для разработки объекта	оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – практических занятиях; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – защите курсового проекта; – при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю
ПК 2.4. Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации	– выполняет работу по доведению опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации	оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: – на практических занятиях; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики;

		<ul style="list-style-type: none"> – защите курсового проекта; – при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю
ПК 2.5. Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия	<ul style="list-style-type: none"> – выполняет разработку эталона (макета в масштабе) изделия 	<p>оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – на практических занятиях; – при выполнении работ на различных этапах производственной практики; – защите курсового проекта; – при проведении: экзаменов по междисциплинарным курсам, экзамена по модулю
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; – анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; – определяет этапы решения задачи; – составляет план действия; – определяет необходимые ресурсы; – реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – определяет задачи для поиска информации; – определяет необходимые источники информации; – планирует процесс поиска; – структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации; – оценивает практическую 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях

	<p>значимость результатов поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформляет результаты поиска 	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<ul style="list-style-type: none"> – определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – применяет современную научную профессиональную терминологию; – определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования; – знает требования, которые предъявляются к заготовке, материалу ее изготовления, свойствам материала готовой детали (твердость, электропроводность, намагничиваемость, гигроскопичность, влажность и т.п.), термической обработке 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует знание психологических основ деятельности коллектива и особенностей личности; – демонстрирует умение организовывать работу коллектива, взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей</p>	<ul style="list-style-type: none"> – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на 	<ul style="list-style-type: none"> – наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях

социального и культурного контекста	государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> – описывает значимость своей специальности; – применяет стандарты антикоррупционного поведения 	– наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдает нормы экологической безопасности; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	– наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использует современное программное обеспечение 	– наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<ul style="list-style-type: none"> – читает чертежи, понимает содержание профессиональной документации, правильно ее использует; – понимает общий смысл документов на иностранном языке на базовые профессиональные темы 	– наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы, на практических занятиях