

приложение 1.5
к ПООП по специальности/профессии
44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)
54.02.05 Дизайн (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 РАЗРАБОТКА ХУДОЖЕСТВЕННО-КОНСТРУКТОРСКИХ
(ДИЗАЙНЕРСКИХ) ПРОЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРЕДМЕТНО-
ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ

2022 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности/профессии 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, входящей в состав укрупненной группы специальностей 10.00.00 Информационная безопасность.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики:

Ануфриева О.Ю., преподаватель

Волкова Н.И., преподаватель

Назарко И. В., преподаватель

Федорчук О. Ю., преподаватель

Рассмотрена и принята на заседании кафедры педагогических дисциплин

Протокол № 1 от 01.09.2022г.

Руководитель кафедры _____ И.П.Балдина

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.05 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов
промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов»**

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов и, соответствующие ему, общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1 Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 03	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 04	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 06	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
ОК 07	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
ОК 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.
ОК 11	Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.

1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов
ВД 2	Техническое исполнение дизайнерских проектов в материале
ВД 3	Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу
ВД 4	Организация работы коллектива исполнителей
ПК 1.1	Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика
ПК 1.2	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов
ПК 1.3	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ
ПК 1.4	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта
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
ПК 3.1	Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации
ПК 3.2	Осуществлять авторский надзор за реализацией дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.
ПК 4.1	Планировать работу коллектива
ПК 4.2	Составлять конкретные технические задания для реализации дизайн-проекта на основе технологических карт
ПК 4.3	Контролировать сроки и качество выполненных заданий
ПК 4.4	Осуществлять приём и сдачу работы в соответствии с техническим заданием

1.1.3 Перечень личностных результатов

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (квалификация – мастер производственного обучения)	
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (дополнительно для квалификации– дизайнер)	
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей	ЛР 13
Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 14
Проявляющий способности к планированию и ведению предпринимательской деятельности на основе понимания и соблюдения правовых норм российского законодательства	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (при наличии)	
Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений	ЛР 19
Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению	ЛР 20
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса (при наличии)	
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 22
Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости	ЛР 23

1.1.4. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен¹:

Иметь практический опыт	разработки технического задания согласно требованиям заказчика; проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов; осуществления процесса дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ; проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта; разработки технологической карты изготовления изделия; выполнения технических чертежей; выполнения экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием); доведения опытных образцов промышленной продукции до соответствия технической документации; разработки эталона (макета в масштабе) изделия; контроля промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации; проведения метрологической экспертизы; планирования работы коллектива исполнителей; контроля сроков и качества выполненных заданий; работы с коллективом исполнителей, приёма и сдачи работы в соответствии с техническим заданием;
Уметь	разрабатывать концепцию проекта; находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи; выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования; проводить предпроектный анализ; выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; 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; изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи; проводить работу по целевому сбору, анализу исходных данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования;

¹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом; использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; осуществлять процесс дизайн-проектирования; разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей; производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования; разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта; применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия; выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; реализовывать творческие идеи в макете; выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии; 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); работать на производственном оборудовании; выбирать и применять методики выполнения измерений; подбирать средства измерений для контроля и испытания продукции; выполнять авторский надзор; определять и анализировать нормативные документы на средства измерений при контроле качества и испытаниях продукции; подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерений; принимать самостоятельные решения по вопросам совершенствования организации управленческой работы в коллективе; составлять техническое задание для реализации дизайн-проекта; осуществлять контроль деятельности персонала; управлять работой коллектива исполнителей.
Знать	теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне; законы создания колористики;

	закономерности построения художественной формы и особенности ее восприятия; законы формообразования; систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику); преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию); принципы и методы эргономики; систематизация компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования; методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта; технологический процесс изготовления модели; технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов; современное производственное оборудование, применяемое для изготовления изделий в дизайн-индустрии; технологии сборки эталонного образца изделия; принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции; порядок метрологической экспертизы технической документации; принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам; аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам; систему управления трудовыми ресурсами в организации; методы и формы обучения персонала; способы управления конфликтами и борьбы со стрессом; особенности приёма и сдачи работы в соответствии с техническим заданием.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов - 813

в том числе в форме практической подготовки – 430 часов

Из них на освоение ПМ.05 - 542 часа

в том числе самостоятельная работа – 271 час

практики, в том числе учебная -

производственная - 216

Промежуточная аттестация – экзамен 9 семестр

дифференцированный зачет 6 семестр

контрольная работа 8 семестр

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля			Объем профессионального модуля, ак. час.								
		Суммарный объем нагрузки, час.	В т.ч. в форме практ. подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем								Самостоя- тельная работа
				Обучение по МДК				Практики		Консультации		
				Всего	В том числе							
					Промежут . аттест.	Лаборат. и практ. занятий	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
ПК 1.1-ПК 1.4 ОК 01- ОК 11 ЛР 11, ЛР 17 ЛР 13-23	Раздел 1. Дизайн-проектирование	453	302	302	X	226	X	X	108	X	151	
ПК 2.1-ПК 2.5 ЛР 11, ЛР 17 ЛР 13-23	Раздел 2. Проектная и компьютерная графика дизайнерских проектов	306	204	204	X	180	X	X	72	X	102	
ПК 3.1, 3.2 ПК 4.1-ПК 4.4 ЛР 11, ЛР 17 ЛР 13-23	Раздел 3. Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования	54	36	36	X	24	X	X	36	X	18	
	Всего:	813	542	542	X	430	X	X	216	X	271	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Дизайн-проектирование		302
Введение	Техника безопасности в кабинете. Вводный инструктаж. Обзор курса.	1
Тема 1.1 Этапы проектирования	Содержание	11
	Технология создания дизайн-проекта.	5
	Этапы создания дизайн-проекта	
	В том числе практических занятий	6
	Техническое задание	
	Эскизный проект	
	Рабочий проект	
	Визуализация	
Тема 1.2 Основы растровой и векторной и графики	Содержание	24
	Работа в графических редакторах.	2
	В том числе практических занятий	22
	Photoshop. Коллажирование.	
	Отражение и трансформация изображений.	
	Работа с текстом.	
	Использование фильтров и спецэффектов.	
	Работа со слоями, эффекты слоёв.	
	Ретушь изображений.	
	Corel Draw. Использование интерактивных инструментов.	
	Работа с кривыми Безье.	
	Работа с текстом.	
	Использование панели комбинации.	
	Создание изображений комплексом приемов.	
Тема 1.3	Содержание	10

Типографика	В том числе практических занятий	
	Характеристики шрифта.	
	Анализ шрифтового решения.	
	Типографика конструктивизма.	
	Спонтанная типографика	
	Леттеринг.	
Тема 1.4 Графический дизайн	Содержание	22
	Анализ логотипов.	2
	В том числе практических занятий	20
	Анализ логотипов.	
	Матрица ассоциаций.	
	Мудборд.	
	Анализ рекламных плакатов.	
	Рекламный модуль.	
	Аналитическая копия плаката.	
Тема 1.5 Разработка руководства по использованию фирменного стиля	Содержание	32
	Состав руководства.	4
	В том числе практических занятий	28
	Знак. Логотип. Обоснование концепции.	
	Пропорции знака. Размещение.	
	Построение пропорциональной структуры знака.	
	Структурное поведение логотипа.	
	Цветовая схема. Треппинг. Оверпринт.	
	Типографика.	
	Разработка паттерна.	
	Проектная работа. Элементы навигации.	
	Проектная работа. Территориальный брендинг.	
	Создание логобука.	
Тема 1.6 Основы верстки	Содержание	36
	Работа в программе InDesign.	6
	Основы верстки. Форматы печатного листа.	
	Спуск полос.	
	В том числе практических занятий	30
	Книжная типографика. Применение классической полосы набора.	

	Верстка разворота инструкции.	
	Набор. Структурирование текста. Иллюстрации.	
	Буклет. Лифлет. Детская книжка.	
	Проектная работа. Журнал.	
Тема 1.7 Разработка упаковки	Содержание	36
	Принципы создания упаковки.	6
	В том числе практических занятий	30
	Макет куба.	
	Упаковка для лекарств.	
	Упаковка для продукции в мягких тубах.	
	Коробка с замком Tuck-Top.	
	Лоток с угловыми перемычками.	
	Многогранная коробка.	
	Шестиугольная коробка со вставной крышкой.	
	Проектная работа. Упаковка.	
Тема 1.8 Ландшафтный дизайн	Содержание	34
	Виды ландшафтного дизайна.	4
	Работа в программе «Наш сад».	
	В том числе практических занятий	30
	Разработка проекта ландшафта в графической программе.	
	Перенос проекта в программу «Наш сад».	
	Визуализация.	
	Защита проекта.	
Тема 1.9 Дизайн интерьера	Содержание	60
	Работа в Home stiler.	10
	Работа 3D Max.	
	В том числе практических занятий	50
	Создание проекта интерьера в Home stiler. Визуализация. Рендеринг.	
	Создание проекта интерьера в 3D Max. Визуализация. Рендеринг.	
Тема 1.10 Индивидуальный проект	Содержание	36
	Разработка индивидуального проекта.	36
	Защита проекта.	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Подбор материала для эскизного проекта		151

Творческая работа в Photoshop Творческая работа в Corel Draw Реферат на тему: «Типографика сегодня» Реферат на тему: «Современный плакат» Презентация на тему: «Воздействие рекламы на человека» Подбор материалов для проектных работ Подбор материалов для создания печатной продукции Создание упаковки со вкладышем Презентация на тему: «Виды ландшафтного дизайна» Подбор материала для создания ландшафта Поиск материала для проекта интерьера Подготовка портфолио проектных работ семестра. Создать 3D-модель дома с интерьером Подбор материалов для индивидуального проекта		
Производственная практика раздела 1 Виды работ: Разработка концепции проекта. Проведение проектного анализа. Разработка дизайнерских проектов. Композиционная разработка концепции дизайн-проекта. Разработка фор-эскизов - поисковых решений композиции. Разработка рабочего эскиза - композиционная организация пространства в дизайн –проектировании. Колористическое решение композиции проекта. Графическое решение композиции. Реализация творческих идей в макете и выполнение изделий, пространственных комплексов и др. Выполнение подачи элементов дизайн – проекта. Выполнение визуализации дизайн-объекта. Изображение видовых точек. Проектирование и выполнение продукта в компьютерной программе.		108
Раздел 2. Проектная и компьютерная графика дизайнерских проектов		204
Тема 2.1	Содержание	38
Основы 3D-моделирования	Моделирование объектов. Преимущества 3D-моделирования	2
	Геометрические модели: каркасные, поверхностные, твердотельные	2
	Знакомство с графической средой трехмерного моделирования Blender	2
	Интерфейс программы Blender, объекты, концепция сцен и слоев.	2

	В том числе практических занятий	30
	Освоение технологии работы в среде Blender	2
	Освоение основных инструментов редактора Blender	2
	Создание трехмерных моделей на основе примитивов	2
	Сглаживание объектов и добавление топологии	2
	Базовые приемы работы с текстом в Blender	2
	Модификаторы и их применение	4
	Моделирование на основе сетки и модификаторы	4
	Создание и редактирование кривых	4
	Моделирование на основе сплайнов	4
	Создание тела вращения	4
Тема 2.2 Материалы и текстуры объектов	Содержание	6
	В том числе практических занятий	6
	Применение встроенных библиотек материалов	2
	Текстуры и их наложение	2
	UV-развёртка объекта	2
Тема 2.3 Рендеринг	Содержание	4
	В том числе практических занятий	4
	Методы расположения источников света при создании сцены.	2
	Расположение камеры и захват сцены	2
Тема 2.4 Анимация	Содержание	20
	В том числе практических занятий	20
	Анимация на основе ключевых кадров	4
	Анимация на основе траектории	4
	Создание анимации с использованием модуля Reactor	4
	Визуализация конечной сцены	4
	Язык VRML	4
Тема 2.5 Скульптинг	Содержание	70
	Интерфейс Blender для скульптинга	8
	Кисти скульптинга и их настройка	
	Структура проекта и правила хранения файлов	
	В том числе практических занятий	62

	Полигональное моделирование Знакомство с режимом пропорционального редактирования. Скульптинг из одного объекта Упрощение скульптуры модификаторами Комбинированный способ скульптинга из разных объектов Скульптинг вторичных форм с динамической топологией Принцип работы альфа-кистей Основные сведения о ретопологии и принцип работы Принцип создания развёрток и рисования текстур Ручная развёртка скульптуры Автоматическая развёртка Скульптинг элементов окружения	
Тема 2.6 Визуализация	Содержание	30
	Движки визуализации Принципы рендеринга	4
	В том числе практических занятий	26
	Типы узлов материалов и их настройка Создание материалов с использованием текстур, рельефных карт и карт смещения Встроенные шейдеры Отражение и преломление Основные виды цветовых гармонических построений в сцене Редактирование «мира» сцены Графические примитивы, слои, свойства слоев, работа со слоями. Работа с NURBS-поверхностями Создание теней и бликов Рендер сцены Обработка после рендеринга	
Тема 2.6 Проектирование интерьеров	Содержание	36
	Инструменты моделирования Создание и настройка материалов	4
	В том числе практических занятий	32

	Настройка координат текстур Создание и настройка освещения Дополнительный аддон материалов и готовых моделей Сборка сцены объектов Основные приёмы зрительной трансформации внутреннего пространства Моделирование отдельных элементов интерьера Моделирование ванной комнаты в соответствии со стилем Моделирование спальни комнаты в соответствии со стилем Моделирование гостиной в соответствии со стилем Моделирование кухни в соответствии со стилем Моделирование столовой в соответствии со стилем Светопластическая моделировка помещения естественным, искусственным светом Чистовая визуализация изображения интерьера.	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Создание модели с помощью полигонального моделирования Обработка модели, поиск дефектов, соединение полигонов Присвоение отдельных частей модели под определенные текстуры Оформление проекта к презентации Добавление объектов в сцену Базовая настройка материалов Работа с нодами и материалами Финальная сборка сцены - таймлапс Оверпейнт в Blender Оверпейнт - таймлапс Выполнение упражнений по созданию материалов с использованием текстур, рельефных карт и карт смещения Рамповые шейдеры текстуры Наложение фильтров на изображение Стилизация сцены Моделирование с применением комбинированных форм Моделирование дополнительных элементов функциональных зон интерьера Создание разверток отдельных объектов Отрисовка текстур для наложения Настройка бликов и теней объектов в помещении Захват камеры сцены	102	
Производственная практика раздела 2		72

Виды работ: Моделирование объектов Применение модификаторов UV-развертка и текстурирование объектов Наложение анимации Скульптинг объектов Захват камеры сцены Создание сцены с применением цветовых и световых решений Объединение объектов в одной сцене Рендеринг сцены		
Раздел 3. Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования		36
Тема 3.1 Основы экономической эффективности инвестиций в дизайн-проектировании	Содержание	8
	1. Введение в предмет. Цели и задачи. Экономические основы, конкурентоспособность. Факторы конкурентоспособности решений в проектировании, их учет, анализ и использование.	2
	2. Основные элементы рынка инвестиций, проектных и строительно-монтажных работ.	2
	В том числе практических занятий	4
	Практическое занятие № 1. Методы технико-экономической оценки инвестиционных проектов по приведенным затратам.	2
	Практическое занятие № 2. Техничко-экономические показатели на стадии разработки дизайнерского проекта.	2
Тема 3.2 Методология технико-экономической оценки проектных решений	Содержание	12
	1. Значение системно-структурного подхода к формированию проектных решений. Предпроектный анализ условий проектирования. Эксплуатация объектов (цели, задачи, принципы и методы разработки и использования результатов анализа).	2
	2. Методы технико-экономической оценки проектных решений, используемые на разных этапах и стадиях проектирования.	2
	В том числе практических занятий	8
	Практическое занятие № 3. Экономическое обоснование проектных решений. Определение затрат на создание городского объекта различными методами.	4
	Практическое занятие № 4. Методы технико-экономической оценки проектных решений, используемые на разных этапах и стадиях проектирования объектов. Нематериальные активы: понятие, характеристика, показатели эффективности использования.	4

Тема 3.3 Расчет технико-экономических показателей обоснования разрабатываемого проекта	Содержание	16
	1. Принципы формирования стоимости контракта и цены всего комплекса работ в дизайне. Основные ценообразующие факторы. Состав и структура издержек, себестоимости и цены проекта. Принципы формирования стоимости и цены в дизайн проектировании. Роль маркетинговых исследований рынка услуг.	2
	2. Ценообразование в условиях инфляции. Система индексации сметной стоимости. Учет технологических факторов при формировании экономичных проектных решений.	2
	В том числе практических занятий	12
	Практическое занятие № 5. Расчет затрат на разработку дизайнерских проектов. Определение материальных затрат на выполнение эскизов и макетов. Расчет затрат на заработную плату исполнителям на предпроектной и проектной стадиях. Определение прочих затрат, связанных с дизайнерской разработкой.	4
	Практическое занятие № 6. Расчет затрат и составление калькуляции на изготовление изделия в соответствии с разработанной технологией. Расчет переменных затрат. Расчет постоянных затрат.	4
	Практическое занятие № 7. Расчет финансовых показателей, обеспечивающих устойчивое положение на рынке. Показатели платежеспособности. Показатели деловой активности. Показатели рентабельности.	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3		18
1. Систематическая проработка учебной и специальной литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям. 3. Определение затрат на создание объекта различными методами. 4. Проведение предварительного анализа условий проектирования. 5. Самостоятельное изучение нормативных документов о порядке расчета технико-экономических показателей. 6. Применение методов технико-экономической оценки проектных решений на разных стадиях реализации проекта 7. Использование методов технико-экономической оценки проектных решений на разных стадиях реализации проекта. 8. Расчет стоимости проектных работ. 9. Расчет сметной стоимости работ (стоимость ассортимента с учетом климатических факторов).		
Производственная практика раздела 3		36
Виды работ:		
1. Применение методов технико-экономической оценки проектных решений на разных стадиях реализации проекта.		

2. Определение затрат на создание объекта различными методами.	
3. Выполнение расчета технико-экономических показателей	
Всего	813

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Лаборатория «Информатики и информационно-коммуникационных технологий».

Основное оборудование: стол ученический, стол компьютерный, кресла компьютерные, стул ученический, доска настенная, компьютер в составе (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), программное обеспечение.

Лаборатория компьютерного дизайна, оснащённая оборудованием:

- компьютеры;
- графические планшеты;
- плоттер широкоформатный;
- лазерный принтер;
- 3D-принтер;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- стол, стул преподавателя;
- стол, стул ученический (по кол-ву студентов в группе);
- шкафы;
- стеллажи для материалов и проектов;

Оснащенные базы практики, в соответствии с *ООП по профессии/специальности*.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Струмпэ А.Ю. Дизайн-проектирование (МДК 01.01): учеб. пособие / А.Ю.Струмпэ. – Ростов н/Д: Феникс, 2020. – 239 с.: ил. – (Среднее профессиональное образование)
2. Серова М. Учебник по графическому редактору Blender 3D. Моделирование и дизайн. - Солон-Пресс, 2020. - 336 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Алексеев А.Г. Дизайн-проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.Г.Алексеев. – 2 2-е изд. –Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 90 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.
2. Кузвесова Н.Л. История дизайна от викторианского стиля до ар-деко: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н.Л.Кузвесова. – 2-е изд., испр. И доп. –Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 139 с. – (Профессиоанльное образование). – Текст: непосредственный.
3. Шокорова Л.В. Дизайн-проектирование: стилизация: учебное пособие для среднего профессиоанльного образования / Л.В.Шокорова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва:

Издательство Юрайт, 2020. – 110 с.: [36] с. цв. вкл. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

4. Андрей Прахов Самоучитель Blender 2.6. - СПб: БХВ-Петербург, 2017. - 384 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1 Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика	Обучающийся разрабатывает техническое задание согласно требованиям заказчика: разрабатывает концепцию проекта; выбирает графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта.	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ, оценка решения ситуационных задач.
ПК 1.2 Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов	Обучающийся проводит предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов выполняет эскизы в соответствии с тематикой проекта	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ПК 1.3 Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	Обучающийся осуществляет процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ПК 1.4 Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	Обучающийся производит расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ПК 2.1 Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия	разработка технологической карты	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ПК 2.2 Выполнять технические чертежи	выполнение чертежей	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ПК 2.3 Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)	выполнение экспериментальных образцов	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ПК 2.4 Доводить опытные образцы промышленной	соответствие технической документации	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ

продукции до соответствия технической документации		
ПК 2.5 Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия		Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ПК 3.1 Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации	контроль продукции	Оценка решения ситуационных задач.
ПК 3.2 Осуществлять авторский надзор за реализацией дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.	осуществление авторского надзора	Оценка решения ситуационных задач.
ПК 4.1 Планировать работу коллектива	планирование работ	Оценка решения ситуационных задач.
ПК 4.2 Составлять конкретные технические задания для реализации дизайн-проекта на основе технологических карт	составление технических заданий	Экспертное наблюдение при выполнении практических работ
ПК 4. Контролировать сроки и качество выполненных заданий	контроль сроков выполнения заданий	Оценка решения ситуационных задач.
ПК 4.4 Осуществлять приём и сдачу работы в соответствии с техническим заданием	осуществление приема и сдачи работ	Оценка решения ситуационных задач.
ОК 01 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	понимание сущности своей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 02 Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	эффективность организации собственной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 03 Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	эффективность оценки	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

ОК 04 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективность поиска и оценки информации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 06 Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.	Взаимодействие с обучающимися и преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 07 Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса	эффективность постановки цели	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 08 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	эффективность определения задач профессионального развития	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 09 Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.	эффективность осуществления профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 10 Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся.	эффективная профилактика травматизма	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося
ОК 11 Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм, ее регулирующих.	эффективность соблюдения правовых норм	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося

ЛР 11, ЛР 17, ЛР 13-23	выполнение работ с соблюдением правил безопасности труда и санитарными нормами	экспертное наблюдение выполнения практических работ
------------------------	---	---