СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Отделение среднего профессионального образования

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.03.2022
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

"Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования"

(наименование дисциплины)

Освоение учебной дисциплины ведется в рамках реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования (ОП СПО):

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

(код и наименование специальности/профессии ОП СПО)

Квалификация:

дизайнер

(наименование квалификации)

Сочи,
2022 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.01.03 Методы расчета основных технико-экономических показателей

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ПМ.01.03 Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС "Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ) (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 658)"

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина ПМ.01.03 Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования входит в Профессиональный цикл Профессиональной подготовки.

1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Разработка дизайнерских проектов промышленной продукции, предметно пространственных комплексов» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен 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; современные тенденции в области дизайна; систематизацию компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования; методики расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

проводить предпроектный анализ;

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;

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; производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования; изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи; использовать компьютерные технологии при реализации творческого замысла; осуществлять процесс дизайн-проектирования; разрабатывать техническое задание на дизайнерскую продукцию с учетом современных тенденций в области дизайна; проводить работу по целевому сбору, анализу исходных

данных, подготовительного материала, выполнять необходимые предпроектные исследования; владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом; осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учётом эргономических показателей.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен иметь навыки и (или) опыт деятельности:

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Объем программы 72 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1. Виды учебной работы по периодам освоения ООП СПО для формы обучения - очная.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		6					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	60	60					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	24	24					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	36	36					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	12	12					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Часов на контроль:	-	-					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	Др					
Общая трудоемкость час	72	72					

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ПМ.01.03 Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования

Таблица 2. Содержание дисциплины/МДК по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*	Кол-во часов
Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования.	**72**	
Тема 1. Основы технико-экономического обоснования проекта. Общие исходные данные проекта. Идея проекта.	Лек	4
типы проектов, особенности их обоснований.		
Тема 1. Основы технико-экономического обоснования проекта. Общие исходные данные проекта. Идея проекта.	Пр	6
Тема 1. Основы технико-экономического обоснования проекта. Общие исходные данные проекта. Идея проекта.	СР	2
Тема 2. Основные разделы технико-экономического обоснования проекта.	Лек	4
наименование, цель проекта, основная информация о проекте, стоимость реализации проекта, расчёт прибыли, экономические показатели эффективности.		
Тема 2. Основные разделы технико-экономического обоснования проекта.	Пр	6
Тема 3. Составление проектной документации.	Лек	4
виды работ по подготовке проектной документации. Экспертиза проектной документации. Состав проектной документации. Разработка проектной документации.		
Тема 3. Составление проектной документации.	Пр	6
Тема 3. Составление проектной документации.	СР	2
Тема 4. Планирование сроков реализации проекта.	Лек	2
понятие сроков реализации проекта. Метод календарно-сетевого планирования.		
Тема 4. Планирование сроков реализации проекта.	Пр	4
Тема 4. Планирование сроков реализации проекта.	СР	2
Тема 5. Разработка основных разделов технико-экономического обоснования проекта. Проектная документация.	Лек	4
основные цели и задачи подготовки технико-экономического обоснования проекта. Составление проектной документации.		
Тема 5. Разработка основных разделов технико-экономического обоснования проекта. Проектная документация.	Пр	6
Тема 5. Разработка основных разделов технико-экономического обоснования проекта. Проектная документация.	СР	2
Тема 6. Материальные факторы.	Лек	2
финансовая составляющая реализации проекта.		
Тема 6. Материальные факторы.	Пр	2
Тема 6. Материальные факторы.	СР	2
Тема 7. Финансово-экономическая оценка проекта.	Лек	4
финансово-экономическая оценка проекта.		
Тема 7. Финансово-экономическая оценка проекта.	Пр	6
Тема 7. Финансово-экономическая оценка проекта.	СР	2

** - Лек – лекции; Пр – практические занятия; СР – самостоятельная работа; ЛР – лабораторные работы.*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения, приведенным в п 6.3 основной образовательной программы специальности.

Таблица 3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории** **Специализированное учебное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели, маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя: компьютер AMD Ryzen, монитор LCD 24" Philips, интерактивная панель 86", имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Компьютерный класс)	Комплект специализированной мебели; доска аудиторная меловая, автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i5, оперативная память объемом не менее 16Gb;(SSD 500 GB HDD 1 TB); проектор EPSON, проекционный экран, имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED LG 42" автоматизированные рабочие места (процессор не ниже AMD Ryzen, оперативная память объемом не менее 8 Гб; SDD 500 GB, моноблок Lenovo Intel i3), имеется выход в интернет Программное обеспечение: Операционная система Windows 10 Pro; Office Professional 2007, Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный

3.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Немцова Т.И., Казанкова Т. В. Компьютерная графика и web-дизайн : Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 400 с. - Текст : электронный. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=379822

2. Потаев Г. А. Ландшафтная архитектура и дизайн: традиции и инновации : Учебное пособие. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022. - 368 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/document?id=392208

3. Анамова Р. Р., Леонова С. А., Пшеничнова Н. В., Миролюбова Т. И., Кожухова Е. А., Рипецкий А. В., Хотина Г. К., Хвесюк Т. М. Инженерная и компьютерная графика : Учебник и практикум Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 246 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/498893

4. Алексеев А. Г. Дизайн-проектирование : учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2022. - 90 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/495516

Дополнительные источники:

5. Шокорова Л. В. Дизайн-проектирование: стилизация : Учебное пособие Для СПО. - Москва: Юрайт, 2022. - 74 с - Текст : электронный. - URL: https://urait.ru/bcode/495475

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- ЭБС «Academia-library» https://academia-moscow.ru/
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU https://www.elibrary.ru/
- ЭБС Znanium https://znanium.ru
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru
- Образовательная платформа Юрайт https://urait.ru
- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН http://mega.rudn.ru/MegaPro/Web

2. Базы данных и поисковые системы:

- Учебный портал института https://portal.rudn-sochi.ru/

Методические материалы для обучающихся

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.
Правильно спланированная и организованная самостоятельная работа студентов позволяет:
-сделать образовательный процесс более качественным и интенсивным;
-способствует созданию интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;
-приобщить студента к творческой деятельности;
-проводить в жизнь дифференцированный подход к обучению.
При организации самостоятельной работы студентов в качестве методологической основы должен применяться деятельный подход, когда обучение ориентировано на формирование умений решать не только типовые, но и нетиповые задачи, когда студент должен проявить творческую активность, инициативу, знания, умения и навыки, полученные при изучении конкретной дисциплины.
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Таблица 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**

Знания: 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; современные тенденции в области дизайна; систематизацию компьютерных программ для осуществления процесса дизайнерского проектирования; методики расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта.	Анализ и оценка выполнения индивидуальных заданий, расчетных работ, опрос, тематический диктант, контрольная работа, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование, Взаимоконтроль и самоконтроль студентов. Полнота и грамотность подготовленных докладов, сообщений, презентаций.
Умения: проводить предпроектный анализ; 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; 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; производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования; изображать человека и окружающую предметно-пространственную среду средствами рисунка и живописи; использовать компьютерные технологии при	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, беседа, опрос, практические занятия, домашние работы, компьютерное тестирование

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.	Наблюдение, контроль преподавателя за деятельностью обучающихся, анализ и оценка оптимальности метода решения задач, выполнение и защита индивидуальных заданий.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5. Перечень компетенций

Шифр	Результаты (компетенции) Основные показатели результатов подготовки
ОК 01.	**Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;**
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	
Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	
ОК 11.	**Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.**
Знать: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.	
Уметь: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.	
ПК 1.1.	**Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика;**
Знать: современные тенденции в области дизайна; теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне.	
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.	
Владеть: разработки технического задания согласно требованиям заказчика.	

ОК 02.	**Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;**
Знать: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.	
Уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска.	
ПК 1.2.	**Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов;**
Знать: 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.	
Уметь: 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; владеть основными принципами, методами и приемами работы над дизайн-проектом.	
Владеть: проведения предпроектного анализа для разработки дизайн-проектов.	
ПК 1.4.	**Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта;**
Знать: методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта.	
Уметь: производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования.	
Владеть: проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта.	

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Методы расчета основных технико-экономических

Перечень вопросов для подготовки к занятиям и промежуточной аттестации, контрольных работ, содержание заданий для выполнения практических и самостоятельных работ, рекомендации по выполнению и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Методы расчета основных технико-экономических показателей проектирования» в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

Оценочные средства позволяют провести текущий контроль по дисциплине. По каждому средству оценивается полнота и глубина освоения, характеризующиеся показателями и критериями оценивания

Таблица 6. Показатели и критерии оценивания

Показатель	Критерий
Пороговый (узнавание) «3»	Знает: базовые общие знания; Умеет: основные умения, требуемые для выполнения простых задач; Владеет: работает при прямом наблюдении.
Базовый (воспроизведение) «4»	Знает: факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования; Владеет: берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Высокий (компетентность) «5» max балл	Знает: фактическое и теоретическое знание в пределах области исследования с пониманием границ применимости; Умеет: диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем; Владеет: контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы

Максимальное количество баллов по каждому оценочному средству соответствует вербальному критерию «высокий».

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе обучения используются активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий):

-лекции, фронтальные опросы, презентации и защита мини-проектов;

-кейс-стади (разбор конкретных ситуаций),

-имитационные компьютерные модели;

-организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности (индивидуальные домашние задания).