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: 23.03.2020
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,
2020 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
МДК.01.03 Методы расчета основных технико-экономических показателей

название дисциплины

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины МДК.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 (в художественном проектировании, моделировании и оформлении игрушки) (приказ Минобрнауки России от 27.10.2014 г. № 1391)"

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

Учебная дисциплина МДК.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 100 часов, в том числе:
аудиторной учебной нагрузки обучающегося 67 часов;
самостоятельной работы обучающегося 33 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)					
		7					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	67	67					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	67	67					
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)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	33	33					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
Часов на контроль:	-	-					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	Др					
Общая трудоемкость час	100	100					

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.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.	**100**	
Тема 1. Основы технико-экономического обоснования проекта. Общие исходные данные проекта. Идея проекта.	Лек	4
типы проектов, особенности их обоснований.		
Тема 2. Основные разделы технико-экономического обоснования проекта.	Лек	8
наименование, цель проекта, основная информация о проекте, стоимость реализации проекта, расчёт прибыли, экономические показатели эффективности.		
Тема 3. Составление проектной документации.	Лек	10
виды работ по подготовке проектной документации. Экспертиза проектной документации. Состав проектной документации. Разработка проектной документации.		
Тема 4. Планирование сроков реализации проекта.	Лек	7
понятие сроков реализации проекта. Метод календарно-сетевого планирования.		
Тема 5. Разработка основных разделов технико-экономического обоснования проекта. Проектная документация.	Лек	20
основные цели и задачи подготовки технико-экономического обоснования проекта. Составление проектной документации.		
Тема 6. Материальные факторы.	Лек	12
финансовая составляющая реализации проекта.		
Тема 7. Финансово-экономическая оценка проекта.	Лек	6
финансово-экономическая оценка проекта.		
Самостоятельная работа	СР	33

** - 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. Бренькова Г. М., Виниченко О. Г. Анализ промышленной формы в дизайне: методические рекомендации по дисциплине «Дизайн-проектирование» : методическое пособие. - Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2018. - 61 с. - Текст : электронный. - URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498275
2. Алексеев А.Г. Дизайн-проектирование : Учебное пособие для СПО. - Москва: Юрайт, 2019. - 90 с. - Текст : электронный. - URL:
3. Шокорова Л.В. Дизайн-проектирование. Стилизация : Учебное пособие для СПО. - Москва: Юрайт, 2019. - 74 с. - Текст : электронный. - URL:

Дополнительные источники:

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 1	**Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.**
Знать: свободное владение профессиональной терминологией; инновации в области профессиональной деятельности	
Уметь: понимать значимость своей профессии; презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности); ориентироваться в литературных источниках по специальности (журналах, книгах)	
ОК 2	**Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.**
Знать: критерии оценивания результатов художественно-конструкторской деятельности; Критерии использования технологий деятельности	
Уметь: выбирать и применять методы и способы решения профессиональных задач в области художественно-конструкторской деятельности	
ОК 3	**Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.**
Знать: 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 в 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 4	**Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.**
Знать: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации	
Уметь: определять задачи 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	
ОК 5	**Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.**
Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
Уметь: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
ОК 6	**Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.**
Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
Уметь: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 7	**Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.**
Знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
Уметь: взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 8	**Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.**
Знать: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
Уметь: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 9	**Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.**
Знать: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	
Уметь: навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ПК 1.1	**Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.**

Знать: методика сбора информации, ее анализа и структурирования; теоретических основ композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне; законов формообразования; систематизирующих методов формообразования (модульность и комбинаторика); преобразующих методов формообразования (стилизация и трансформация); законов создания цветовой гармонии; программных приложений работы с данными.	
Уметь: проводить проектный анализ; разрабатывать концепцию проекта; выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; реализовывать творческие идеи в макете; создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования; использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм; создавать цветовое единство в композиции по законам колористики; производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования;	
Владеть: разработки дизайнерских проектов;	
ПК 1.2	**Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна.**
Знать: теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне; законы формообразования; систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику); преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию); законы создания цветовой гармонии; технологию изготовления изделия; принципы и методы эргономики.	
Уметь: проводить проектный анализ; разрабатывать концепцию проекта; выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; реализовывать творческие идеи в макете; создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования; использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм; создавать цветовое единство в композиции по законам колористики; производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования	
Владеть: разработки дизайнерских проектов;	
ПК 1.3	**Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта.**
Знать: теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне; законы формообразования; систематизирующие методы формообразования (модульность и комбинаторику); преобразующие методы формообразования (стилизацию и трансформацию); законы создания цветовой гармонии; технологию изготовления изделия; принципы и методы эргономики.	

Уметь: проводить проектный анализ; разрабатывать концепцию проекта; выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; выполнять эскизы в соответствии с тематикой проекта; реализовывать творческие идеи в макете; создавать целостную композицию на плоскости, в объеме и пространстве, применяя известные способы построения и формообразования; использовать преобразующие методы стилизации и трансформации для создания новых форм; создавать цветовое единство в композиции по законам колористики; производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования;	
Владеть: разработки дизайнерских проектов;	
ПК 1.4	**Разрабатывать колористическое решение дизайн-проекта.**
Знать: природу и основные свойства цвета; теоретические основы работы с цветом; особенности психологии восприятия цвета и его символику; теоретические принципы гармонизации цветов в композициях; различные виды техники живописи;	
Уметь: технически грамотно выполнять упражнения по теории цветоведения; составлять хроматические цветовые ряды; распознавать и составлять светлотные и хроматические контрасты; анализировать цветовое состояние натуры или композиции; анализировать и передавать цветовое состояние натуры в творческой работе; выполнять живописные этюды с использованием различных техник живописи;	
Владеть: разработки дизайнерских проектов;	

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).