

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Буряк Лидиана Георгиевна

Должность: Директор

Дата подписания: 13.04.2022 14:53:48

Уникальный программный ключ:

09ca00e330a92db0da80d03297824e0dfd209960

Министерство образования Камчатского края

Краевое государственное профессиональное образовательное автономное учреждение

«Камчатский политехнический техникум»

(КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
МДК.01.01 «ИЗОБРАЖЕНИЕ АРХИТЕКТУРНОГО  
ЗАМЫСЛА ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ»  
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
07.02.01 АРХИТЕКТУРА

Рабочая программа профессионального модуля МДК.01.01 «Проектирование объектов архитектурной среды» разработана с применением стандарта WorldSkills на основе демонстрационного экзамена, а также на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Министерства образования и науки от 28.07.2014г. №850) для специальности среднего профессионального образования 07.02.01 «Архитектура».

Организация-разработчик: КГПОАУ «Камчатский политехнический техникум»

Разработчики: Хажиллина А.В., преподаватель, Халамейда Н.В., преподаватель спец.дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО

ЦК естественнонаучных дисциплин  
протокол № 1  
от 16 сентября 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом  
протокол № 1  
от 23 сентября 2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1 Область применения программы.....	4
1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины.....	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:...	7
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	15
3.2 Информационное обеспечение обучения .....	15
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины МДК 01.01 «Изображение архитектурного замысла при проектировании» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 «Архитектура».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для дополнительного профессионального образования в системе курсов повышения квалификации и переподготовке специалистов в области архитектуры и строительства среднего профессионального образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональные модули.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины: с целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса профессионального модуля должен.

Иметь практический опыт: разработки проектной документации объектов различного назначения на основе анализа принимаемых решений и выбранного оптимального варианта по функциональным, техническим, социально-экономическим, архитектурно-художественным и экологическим требованиям; участия в согласовании (увязке) принятых решений с проектными разработками других частей проекта; осуществления изображения архитектурного замысла.

Уметь: разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий, элементов застройки и благоустройства жилых районов; использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения; решать несложные композиционные задачи при построении объемно-пространственных объектов; разрабатывать несложные узлы и детали основных

частей зданий; назначать ориентировочные размеры частей зданий на основе простейших расчетов или из условий жесткости зданий; выполнять обмеры зданий и сооружений, составлять обмерные кроки и чертежи; обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию; пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании; пользоваться графической документацией (топографические планы, карты, аэрофотоснимки, и т.п.) при архитектурном проектировании; разбираться в проектных разработках смежных частей проекта; выполнять все виды архитектурно-строительных чертежей на разных стадиях проектирования; компоновать и выполнять на чертежах надписи, таблицы и т.п.; выполнять отмывку и другие виды покраски чертежей; выполнять с построением теней ортогональные, аксонометрические и перспективные проекции; выполнять архитектурно-строительные чертежи с использованием техники ручной графики и системы автоматизированного проектирования; выполнять в макете все виды композиции.

Знать: общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий; современный опыт проектирования наиболее распространенных типов гражданских, промышленных и сельскохозяйственных зданий; типологию зданий; основные нормативы на проектирование зданий и сооружений, и их конструктивных элементов; основные конструктивные системы зданий и составляющие их элементы; методы определения размеров элементов конструкций по найденным в ходе расчетов внутренним усилиям или из условий жесткости; методы и приемы проведения обмеров архитектурных объектов; назначение и взаимосвязь конструктивных элементов и их роль в архитектурных решениях зданий; принципы решения основных архитектурно-планировочных задач при проектировании элементов застройки и благоустройства жилых районов на топографических планах и картах; принципиальные схемы инженерно-технических систем зданий и территорий (поселений); основы теории

архитектурной графики; правила компоновки и оформления чертежей; основные требования стандартов единой системы конструкторской и системы проектной документации для строительства к оформлению и составлению архитектурно-строительных чертежей; законы, методы и приемы проецирования, выполнения перспективных проекций, построения теней на ортогональных, аксонометрических и перспективных проекциях; принципы образования структуры объема и его формообразующие элементы; приемы нахождения точных пропорций; технологию выполнения архитектурно-строительных чертежей с использованием систем автоматизированного проектирования.

Результатом освоения учебной дисциплины МДК 01.01 «Изображение архитектурного замысла при проектировании» является овладение следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующим виду деятельности ПМ.01 «Проектирование объектов архитектурной среды»: разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения (ПК 1.1), участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта (ПК 1.2), осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты ПК (1.3).

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение следующими общими компетенциями (ОК): понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1), организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем (ОК 2), анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы (ОК 3), осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач (ОК 4), использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности (ОК 5), работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами (ОК 6), брать на себя ответственность за работу членов команды

(подчиненных), за результат выполнения заданий (ОК 7), самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации (ОК 8), ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности (ОК 9).

Программа предусматривает применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе Moodle.

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 258 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 172 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 86 часа.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы представлены в таблице ниже.

Таблица 1 – Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	258
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
теоретические занятия	26
практические занятия	38
лабораторные занятия	108
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	86
изучение теоретического материала на платформе Moodle	22
завершение лабораторных и практических работ	64
Итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена	6



## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Таблица 2 – Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовых работ (проект) (если предусмотрены)	Объём часов	Уровень освоения
Раздел 1 Архитектурная графика. Общие сведения по архитектурной графике. Выполнение иллюстративных архитектурных чертежей.		112	
Тема 1.1 Введение. Основные понятия об архитектурной графике.	Содержание: 1) определение понятия архитектурная графика, 2) понятие композиции архитектурного чертежа, 3) средства изображения архитектурных чертежей, 4) материалы и инструменты, 5) техники выполнения архитектурной графики	6	2
	Теоретические занятия: «Общие сведения об архитектурной графике»	2	
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала дистанционно на платформе Moodle	4	
Тема 1.2 Архитектурные шрифты	Содержание: 1) виды архитектурных шрифтов, 2) принцип построения и правила выполнения шрифтов, 3) узкий и нормальный шрифт 4) принцип построения и правила выполнения шрифта «Зодчий»	16	3
	Теоретические занятия: «основные сведения об архитектурных шрифтах» «принципы построения основных архитектурных шрифтов»	2	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №1 «Компоновка шрифтов узкого, нормального и «Зодчий» на формате А3»	8	
	Самостоятельная работа: завершение лабораторной работы №1 изучение теоретического материала дистанционно на платформе Moodle	4 2	
Тема 1.3 Линейная графика	Содержание: 1) линия, как один из главных элементов графического изображения, 2) характер, специфические свойства, художественная выразительность линии, 3) особенности выполнения чертежа в карандаше и с обводкой тушью, 4) инструменты и материалы для выполнения	22	3
	Теоретические занятия: «основные понятия о линейной графике», «методы и приемы выполнения линейной графики»	2	

	Лабораторные работы: Лабораторная работа №2 «элементы архитектурных ордеров»	6	
	Практические занятия: практическая работа №1 «построение архитектурного ордера», выполнение в карандаше в массах, компоновка на подрамнике 55x75	6	
	Самостоятельная работа: завершение и оформление лабораторной работы №2 завершение и оформление практической работы №1 изучение теоретического материала дистанционно на платформе Moodle	4 2 2	
Тема 1.4 Техника «Отмывка»	Содержание: 1) основные понятия о технике «Отмывка», 2) методы и способы отмывки, 3) понятие о тональности и светлости	22	3
	Теоретические занятия: «методы и способы техники «отмывка»	2	
	Лабораторные работы: лабораторная работа №3 «освоение способов отмывки»	8	
	Практические занятия: практическая работа №2 «отмывка тушью вычерченной в карандаше архитектурной детали»	4	
	Самостоятельная работа: завершение лабораторной работы №3 завершение практической работы №2 изучение теоретического материала дистанционно на платформе Moodle	4 2 2	
Тема 1.5 Черно-белая графика	Содержание: 1) виды линейно-графических форм, 2) понятия точки, линия, пятна, 3) понятие о монохромной графике	22	3
	Теоретические занятия: «основы монохромной графики»	2	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №4 «выполнение поисковых монохромных эскизов»	8	
	Практические занятия: практическая работа №3 «выполнение иллюстративных чертежей в монохромной графике», компоновка на подрамнике 55x75, материал – тушь	4	
	Самостоятельная работа: завершение лабораторной работы №4 завершение практической работы №3	4 2	

Тема 1.6 Полихромная графика	изучение теоретического материала дистанционно на платформе Moodle	2	
	Содержание: 1) понятия цвета и цветового спектра, 2) понятия насыщенности, цвета, контраста и нюанса, 3) техника цветной отмывки, 4) техника работы с кроющими красками, 5) техника штриховки, набрызга, точкования	24	3
	Теоретические занятия: «основы полихромной графики»	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №5 «выполнение поисковых полихромных эскизов»	10	
	Практические занятия: практическая работа №4 «выполнение иллюстративных чертежей в полихромной графике»	4	
	Самостоятельная работа: завершение лабораторной работы №5 завершение практической работы №4 изучение теоретического материала дистанционно на платформе Moodle	4 2 2	
Раздел 2 Строительное черчение.		42	
Тема 2.1 Строительное черчение. Условные обозначения	Содержание: 1) общие сведения об архитектурно-строительных чертежах, 2) понятия о стадиях проектирования, 3) значения условных обозначений, 4) графическое обозначение элементов зданий, 5) графическое значение санитарно-технических приборов, оконного оборудования	20	3
	Дистанционные (теоретические занятия) на платформе Moodle: «основные понятия в строительном черчении»	2	
	Лабораторные работы: лабораторная работа №6 «расчет и построение лестницы 4-х этажного жилого дома», работа выполняется в карандаше, формат А3	8	
	Самостоятельная работа: изучение теоретического материала на платформе Moodle, завершение и оформление лабораторной работы №6	4 6	
Тема 2.2 Основные проекции строительных чертежей	Содержание: 1) определение и назначение проекций планов, фасадов и разрезов, 2) понятие о проекционных связях на чертеже, 3) правила нанесения разбивочных осей, размеров, высотных отметок, 4) расположение надписей, 5) последовательность выполнения чертежа	22	3

	Теоретические занятия (дистанционные на платформе Moodle): «выполнение основных проекций строительных чертежей»	2	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №7 «вычерчивание плана секции», компоновка на подрамнике 55x75, работа выполняется в туши	10	
	Самостоятельная работа: пошаговое завершение лабораторной работы №7 изучение теоретического материала дистанционно на платформе Moodle	6 4	
Раздел 3 изображение архитектурного замысла при проектировании средствами информационных компьютерных технологий		104	
Тема 3.1 Автоматизированное рабочее место для проектирования архитектурных объектов	Содержание: 1) введение, 2) общие сведения о программных продуктах для архитектурного проектирования, 3) программа автоматизированного проектирования AutoCAD: общие сведения, настройка рабочего пространства	7	3
	Дистанционные (теоретические занятия) на платформе Moodle: «основные понятия о программах автоматизированного проектирования» «программа автоматизированного проектирования AutoCAD»	1	
	Лабораторные работы: лабораторная работа №8 «настройка рабочего пространства в программе AutoCAD»	6	
Тема 3.2 Начальные основы проектирования в программе AutoCAD	Содержание: 1) средства выделения и перемещения объектов, 2) понятие слоев и проведение операций над ними, 3) система координат в программе, 4) основные инструменты черчения и редактирования объектов на плоскости, 5) понятие размеров в программе и работа с ними, 6) выполнение текста в программе	7	3
	Дистанционные (теоретические занятия) на платформе Moodle: «основные начальные знания программы AutoCAD»	1	
	Лабораторные работы: лабораторная работа №9 «основные команды и функции в программе AutoCad»	6	
Тема 3.3 Технология построения плана	Содержание: 1) последовательность вычерчивания плана этажа, 2) построение осей, команда «смещение», размеры, 3) основные инструменты вычерчивания стен на плане, 4) редактирование линий, 5) инструмент «сопряжение», 6) стили линий, масштаб, размеры	12	3
	Дистанционные (теоретические занятия) на платформе Moodle:	2	

	«основы построение этажей»		
	Лабораторные занятия: лабораторная работ №10 «построение планов квартиры в программе AutoCAD»	10	
Тема 3.4 Построение плана малоэтажного здания	Содержание: 1) разработка дверных и оконных проемов, 2) проработка степеней и ограждений на плане, 3) разработка экспликации, выполнение выносок, 4) построение проекции крыши	12	3
	Теоретические занятия: «основы построения плана»	2	
	Лабораторные работы: лабораторная работа №11 «построение типового плана многоквартирного жилого дома»	10	
Тема 3.5 Вычерчивание фасадов по плану проекта	Содержание: 1) технология построения главного и заднего фасадов, 2) технология построения боковых фасадов здания по плану, 3) построение этажей на фасаде 4) построение арочного окна, 5) построение купола крыши, 6) инструмент «привязка со смещением», 7) инструмент «сопряжение»	12	3
	Теоретические занятия: «основы построения и вычерчивания фасадов»	2	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №12 «построение фасадов многоквартирного жилого дома»	10	
Тема 3.6 Конструкторская документация	Содержание: 1) применение графического пакета в оформлении конструкторской документации, 2) интерфейс графического векторного пакета, 3) редактирование графических объектов	4	3
	Теоретические занятия: «конструкторская документация в программе AutoCAD»	2	
	Лабораторные работы: Лабораторная работа №13 «разработка конструкторской документации»	8	
Тема 3.7 Разработка проекта многоэтажного жилого дома	Содержание: 1) построение типового плана многоэтажного жилого дома в программе AutoCAD, 2) построение фасадов многоэтажного жилого дома в программе AutoCAD, 3) компоновка чертежей на формате A1, 4) подготовка чертежей к печати, 5) печать проекта и подготовка его к экспонированию	44	3

	Практические занятия: практическая работа №5 «разработка проекта многоэтажного жилого дома в программе AutoCAD»	20	
	Самостоятельная работа: Пошаговое завершение этапов модуля разработки проекта многоквартирного жилого дома в программе AutoCAD	24	
Итоговая аттестация	Итоговая аттестация в форме ДЭ	6	
	Всего	258/6	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета строительных материалов.

Оборудование учебного кабинета:

- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- образцы материалов;
- макеты;
- таблицы;
- плакаты;
- каталоги;

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1 Барышников, А. П. Основы композиции / А. П. Барышников, И. В. Лямин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 196 с.

2 Жданов, Н. В. Архитектурно-дизайнерское проектирование: виртографика : учеб. пособие для сред. проф. образования / Н. В. Жданов, А. В. Скворцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 78 с. — (Профессиональное образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/487542> (дата обращения: 20.09.2021). — Текст : электронный.

3 Кишик, Ю. Н. Архитектурная композиция : учеб. пособие / Ю. Н. Кишик. – Минск : РИПО, 2019. – 172 с.

4 Шевченко, Д. А. Изображение замысла при проектировании средствами архитектурной графики : учеб.-метод. пособие / Д. А. Шевченко, Н. В. Вандышева, В. С. Карташова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 92 с.

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Таблица 3 – Результаты обучения и методы контроля и оценки результатов

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий, а также правильно оценивать возможность их использования для конкретных условий;</li><li>- подбирать рациональный состав материалов для выполнения конкретного объекта;</li><li>- составлять каталоги материалов;</li><li>- выбирать материалы на основе анализа их свойств, для конкретного применения в производстве;</li></ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные группы современных материалов, их свойства и области применения;</li><li>- методы измерения параметров и свойства материалов;</li><li>- особенности испытания материалов;</li><li>- эксплуатационно-технические, эстетические (механические, физические) свойства материалов, их классификацию;</li><li>- основы технологии производства, номенклатуру, а также правила улучшения свойств материалов;</li><li>- основы хранения и транспортировки материалов;</li><li>- рациональные области применения строительных материалов и изделий;</li><li>- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, а также особенности испытания материалов и изделий;</li><li>- строение и свойства материалов, сущность явлений, происходящих в материалах в условиях эксплуатации изделий;</li><li>- влияние условий технологической обработки и эксплуатации на структуру и свойства современных материалов и изделий</li></ul>	<p>Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности</p>



