МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ   
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«ПЕРВОУРАЛЬСКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ |
| Заместитель директора  по инновационной деятельности  руководитель РЦ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ахтариева А.С. |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г.. |

**Рабочая программа профессионального модуля**

**ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ**

**МДК.01.03. НАЧАЛЬНОЕ АРХИТЕКТУРНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

для специальности среднего профессионального образования

**07.02.01 Архитектура**

**форма обучения :очная**

СОГЛАСОВАНО

РАЗРАБОТЧИК

Л.С.Нуртдинова

преподаватель 1КК

Методическим советом колледжа

Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_ 2020г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Цикловой комиссией

ОПОП архитектурного профиля

Протокол № 10 от «26» июня 2020 г.

2020

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК | 3 |
| СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание МДК | 5 |
| условия реализации МДК | 13 |
| Контроль и оценка результатов Освоения МДК | 15 |

**1. паспорт ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА**

**МДК 01.03.«Начальное архитектурное проектирование»**

**1.1. Область применения программы МДК.**

Программа междисциплинарного курса профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 07.02.01. «Архитектура».

Реализация рабочей программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

**1.2. Место МДК в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

относится к междисциплинарному курсу профессионального модуля ПМ 01.Проектирование объектов архитектурной среды.

**1.3. Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК:**

В результате освоения дисциплины МДК обучающийся должен **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;
* обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию;
* пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании.

В результате освоения дисциплины МДК обучающийся должен **знать:**

* общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий
* правила компоновки и оформления чертежей;

Архитектор (базовой подготовки) должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Архитектор (базовой подготовки) должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности:

ПК 1.1. Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения;

ПК 1.2. Участвовать в согласовании принятых решений с проектными разработками смежных частей проекта;

ПК 1.3. Осуществлять изображение архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макеты.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы МДК:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 360 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 240 часов;

самостоятельной работы обучающегося 120 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК**

**2.1. Объем МДК и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 360 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 240 |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы |  |
| практические занятия | 210 |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа (проект) | 30 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 120 |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой проектом | 48 |
|  |  |
| *Итоговая аттестация в форме –* ***дифференцированный зачет*** *4, 6 семестрах* | |

**2.2. Тематический план и содержание МДК.01.03. Начальное архитектурное проектирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** (если предусмотрены) | **Объем**  **часов** | **Уровень освоения** | **№ занятия** |
|  |  |  |  |  |
| **Раздел1**  **Проектирование сооружения с минимальной функцией и**  **небольшого открытого пространства** |  | **48** |  |  |
| **Тема 1.1**.  Композиционные особенности проектирования небольших открытых пространств с минимальной функцией | **Содержание** | - |  | |
| Начальное архитектурное проектирование» как модель профессионального проектирования, решающего комплекс творческих и технических задач. Связь со смежными дисциплинами. Различные методы и средства архитектурного проектирования. Проблемы современной архитектурной практики. Общие принципы проектирования, взаимосвязь функций и формообразования. Единство архитектурно-художественного и конструктивного решений |  |  |
| **Практические занятия** | 4 |  | |
| Освоить композиционные особенности небольших открытых пространств. Зависимость небольших открытых пространств от назначения, характера окружения (городская застройка, парк), рельефа местности | 2 | 1 |
| 2 |
| **Тема 1.2.**  Разработка проекта остановки общественного транспорта с теневым навесом | **Практические занятия** | 20 |  | |
| Изучить и освоить, принципы архитектурно - конструктивного решения простых сооружений.  Изучить и освоить общие принципы проектирования остановок общественного транспорта – как элемента жилой застройки.  Выполнить клаузуру остановки общественного транспорта с теневым навесом (павильон и т.д.)  Разработать эскиз генерального плана общественного транспорта.  Разработать и выполнить план, фасады теневого навеса остановки общественного транспорта в карандаше на планшете;  Разработать и выполнить разрез, теневого навеса остановки общественного транспорта на планшете  Разработать и выполнить эскиз графического оформления проекта;  Выполнить обводку проекций теневого навеса остановки общественного транспорта тушью на планшете  Выполнить обводку надписей теневого навеса остановки общественного транспорта на планшете  Выполнить покраску элементов, графического решения, проекта остановки общественного транспорта с теневым навесом на планшете  (Изготовление рабочего макета выполняется на занятиях по ОПК, в рамках выполнения комплексного проектирования) | 2 | 3 |
| 4 |
| 3 | 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |
| 10 |
| 11 |
| 12 |
|  |
| **Тема 1.3.**  Разработка проекта детской игровой площадки | **Практические занятия** | 22 |  | |
| Изучить и освоить общие принципы проектирования специальных площадок для игр детей и отдыха взрослых  Провести анализ участка детской игровой площадки – как элемента жилой застройки  Проанализировать композицию открытого пространства детской игровой площадки с точки зрения организации направления человекопотоков, выявить главное направление движения  Выявить связь между функциональными зонами достигаемыми средствами геопластики, объемными элементами (подпорными стенками, малыми формами, игровыми элементами) и элементами естественного ландшафта.  Выполнить клаузуру детской игровой площадки с учетом площадей междворового пространства  Разработать эскиз генерального плана общественного транспорта  Разработать и выполнить план, фасады детской игровой площадки в карандаше на планшете  Разработать и выполнить конструкционные узлы оборудования детской игровой площадки на планшете  Разработать и выполнить эскиз графического оформления проекта детской игровой площадки  Выполнить обводку проекций детской игровой площадки и надписей тушью на планшете  Выполнить покраску элементов, графического решения, проекта детской игровой площадки на планшете  (Изготовление рабочего макета выполняется на занятиях по ОПК, в рамках выполнения комплексного проектирования) | 2 | 13 |
| 14 |
| 15 |
| 16 |
| 3 | 17 |
| 18 |
| 19 |
| 20 |
| 21 |
| 22 |
| 23 |
|  |
|  |
|  |
|  |
| **Самостоятельная работа обучающихся над курсовым проектом**  Закончить работу по вычерчиванию эскизов  а) остановки общественного транспорта с теневым навесом  б) детской игровой площадки в заданных условиях;  Закончить работу по вычерчиванию планов, фасадов в карандаше на планшетах  а) остановки общественного транспорта с теневым навесом  б) детской игровой площадки в заданных условиях;  Закончить работу по вычерчиванию, схемы генплана, разреза, конструкционных узлов в карандаше на планшетах  а) остановки общественного транспорта с теневым навесом  б) детской игровой площадки в заданных условиях | 24 |  |  |
|  | **Промежуточная аттестация в форме** дифференцированного зачета | 2 |  |  |
| **Раздел 2.**  **Проектирование малоэтажного здания** |  | 96 |  |  |
| Тема 2.1.  Особенности проектирования | **Практические занятия** | 26 |  |  |
| Изучить и освоить законы основ проектирования жилых зданий  Рассмотреть типы жилых зданий, влияние природно-климатических условий на проектирование малоэтажных зданий  Разобрать общие принципы проектирования малоэтажных зданий.  Разобрать взаимосвязь функции и формообразования при проектировании жилого дома усадебного типа  Освоить планировочную структуру жилого дома усадебного типа  Освоить планировочную структуру квартиры, ее элементов и предъявляемые к ней требования,  Изучить принципы организации зонирования внутреннего пространства квартиры в одном или двух уровнях, взаимосвязь помещений  Разобрать функциональное зонирование приусадебного участка  Провести подсчет технико-экономических показателей малоэтажных зданий. | 2 | 1 |
| 2,3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7,8 |
| 9,10 |
| 11,12  13 |
| Тема 2.2.  Разработка проекта жилого дома усадебного типа | **Практические занятия** | 70 |  | |
| Изучить и освоить основные определения и понятия - габариты здания, освещенность, меблировка, оборудование  Изучить и освоить основные расположение оконных и дверных проемов в соответствии с назначением помещения  Изучить и освоить основные определения и понятия, такие как - общая комната как главное пространство жилища и ее выделение по высоте и в плане  Проработать зонирование внутреннего пространства дома на зоны дневного и ночного пребывания.  Провести выбор строительных конструкций геометрию световых проемов, которые должны определяться климатическими условиями района, для которого проектируется жилой дом  Определить планировочное и конструктивное решение дома  Определить планировочное и конструктивное решение в связи с функциональным характером отдельных помещений дома усадебного типа  Разработать схему генерального плана жилого дома усадебного типа  Разработать планы, фасады жилого дома усадебного типа в карандаше  Построить эскиз перспективы  Разработать и утвердить эскиз графического оформления проекта  Выполнить перспективы и схемы генерального план усадебного жилого дома в карандаше на планшетах  Выполнить планы усадебного жилого дома в карандаше на планшетах  Выполнить фасады и их разрезы усадебного жилого дома в карандаше на планшетах  Выполнить перспективы и схемы генерального план усадебного жилого дома в карандаше на планшетах  Провести обводку проекций, усадебного жилого дома, тушью (или разработать и х в одой из графических программ) на планшетах  Разработать и утвердить цветовое решение усадебного жилого дома и оформления проекта  Выполнить разработанное цветовое решение усадебного жилого дома и оформления проекта на планшетах  Изготовить рабочий макет усадебного жилого дома | 2 | 14 |
| 15 |
| 16 |
| 17 |
| 18 |
| 19 |
| 20 |
| 3 | 21,22 |
| 23,24 |
| 25,26 |
| 27,28 |
| 29,30 |
| 31,32 |
|  | 33,34 |
| 35-37 |
| 38-40 |
| 41,42 |
| 43-45 |
|  | 46-48 |
| **Самостоятельная работа обучающихся над курсовым проектом:**  Закончить вычерчивание планов, фасадов в заданных масштабах, схемы генерального плана, планов усадебного жилого дома в карандаш, разреза и фасадов усадебного жилого дома в карандаше на планшетах;  Изготовить элементы рабочего макета макет усадебного жилого дома | 48 |  |  |
| **Раздел 3.**  **Проектирование здания зального типа** |  | 96 |  | |
| Тема 3.1.  Особенности объемно-планировочной организации сооружения с доминирующим пространством зального типа | **Практические занятия** | 26 |  | |
| Изучить и освоить общие принципы проектирования зданий с зальным помещением. Изучить взаимосвязь функции и формообразования.  Современный опыт проектирования зданий с зальными помещениями,  Виды зданий с зальными помещениями (выставочные залы, торговые павильоны, залы игровых автоматов компьютерные клубы, интернет кафе, и т.д.)  Изучить и освоить принципы архитектурно-конструктивного решения зданий с зальными помещениями.  Рассмотреть и определить, объемно-планировочная организацию сооружения с доминирующим пространством зального типа, функциональное зонирование. Изучить СП и СНиПы зданий зального типа. | 1 | 1 |
| 2 | 2,3 |
| 4,5  6,7  8,9  10,11  12,13 |
| Тема 3.2.  Разработка проекта общественного здания с зальным помещением | **Практические занятия** | 38  30 |  |  |
| Разработать эскиз планировочное решения с организацией четкой ориентации посетителей на главное пространство – зальное помещение  Выполнить эскиз объемно-планировочное решение здания.  Выполнить эскиз планировочных требований (круглогодичное использование здания, удобные связи вестибюля с зальным помещением, гардеробом, санитарными узлами, подсобные помещения, одноуровневые и многоуровневые помещения)  Сделать предварительный выбор строительных конструкционных и отделочных материалов и конструкции.  Разработать схему генерального плана общественного здания с зальным помещением  Разработать эскизы планы, фасады общественного здания с зальным помещением  Разработать эскизы планов, разрезов общественного здания с зальным помещением  **Курсовой проект**  Проработать эскиз схемы генерального плана общественного здания с зальным помещением и утвердить окончательный вариант  Проработать эскизы планов, фасадов общественного здания с зальным помещением, утвердить окончательный вариант  Проработать эскизы планов, разрезов общественного здания с зальным помещением, утвердить окончательный вариант  Разработать и утвердить окончательный вариант графического решения проекта общественного здания с зальным помещением  Выполнить перенос в карандаше на планшеты и произвести обводку тушью схемы генерального плана общественного здания с зальным помещением  Выполнить перенос в карандаше на планшеты и произвести обводку тушью планов, фасадов общественного здания с зальным помещением  Выполнить перенос в карандаше на планшеты и произвести обводку тушью планов, разрезов общественного здания с зальным помещением  Разработать и выполнить перспективу (видео кадры) общественного здания с зальным помещением  Выполнить перенос в карандаше на планшеты и произвести обводку тушью перспективы общественного здания с зальным помещением  Разработать и утвердить окончательный вариант цветового решения общественного здания с зальным помещением и графической части проекта на планшетах  Выполнить покраску согласно цветовому решению общественного здания с зальным помещением и графической части проекта на планшетах, в любой технике  Возможно, выполнение графической части проекта в любой из графических программ на ПК | 2 | 14,15 |
| 16,17 |
| 18-20 |
| 21-23 |
| 3 | 24-26 |
| 27-29 |
| 30-32 |
| 3 | 33 |
| 34 |
| 35 |
| 36 |
| 37 |
| 38 |
| 39 |
| 40,41 |
| 42,43 |
| 44,45 |
| 46,47 |
|  |
|  |
|  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся над курсовым проектом**  Закончить вычерчивание эскизов планов, разрезов в заданных масштабах; эскизов фасадов в заданных масштабах; генерального плана в заданном масштабе ;  Изготовление элементов рабочего макета;  Закончить выполнение переноса в карандаше на планшеты, обводку и покраску на планшетах разреза, планов и фасадов, схемы генплана , перспективы.  Изготовление элементов рабочего макета | **48** |  |  |
|  | **Промежуточная аттестация в форме** дифференцированного зачета | **2** |  | 48 |
| **Всего** | | **360**  (240/120) |  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

# **3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета

* рабочие места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* чертежные инструменты;
* бумага для черчения.

Технические средства обучения:

* ПК с лицензионным программным обеспечением, пакетом графических программ (AutoCAD, ArchiCAD, Компас и т.д.)
* мультимедиапроектор;

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования жилых зданий : учебник. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 280с
2. Опарин С.С. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование. Учебник. М.: Издательство ЮРАЙТ, 2018. – 283 с.

Дополнительные источники:

1. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений М., Архитектура – С, 2006
2. Лисициан М.В. Архитектурное проектирование жилых зданий М., Архитектура – С 2005
3. Прасол В.М. Проектирование жилых и общественных зданий Минск ООО «Новое знание» 2006;
4. МГСН 3.01-01 Жилые здания
5. Маклакова Т.Г., Нанасова С.М., Шарапенко В.Г. «Проектирование жилых и общественных зданий». – М., Высшая школа, 1998г
6. Ю.А Дыховичный, З.А.Казбек-Казиев, Т.И.Кириллова, О.В.Коретко, А.Б.Марцинчик, Н.Ф.Тищенко «Архитектурные конструкции малоэтажных здании».-Москва. «Архитектура-С». 2005.
7. В.А.Пономарев «Архитектурное конструирование».-Москва. «Архитектура-С». 2009.
8. СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные. Действующая редакция
9. СНиП 2.08.01-89 Жилые здания, действующая редакция
10. СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений, действующая редакция
11. СНиП 2.08.02-89 Общественные здания и сооружения, действующая редакция

Интернет ресурсы:

* базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

rambler, yandex, google;

* электронная библиотека - http://library.ru; www.e.lanbook.com, www.znanium.com, [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)
* архитектурный информационно - образовательный ресурс http://www.architime.ru/index.htm
* Российский архитектурный портал <http://archi.ru/>
* архитектурный портал <http://www.archnest.com/ru/>
* открытая архитектурная сеть http://www.architecturenews.ru/

# **4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **умеет** |  |
| * разрабатывать по эскизам руководителя отдельные фрагменты зданий, элементов застройки и благоустройства жилых районов; * использовать приемы и технику исполнения графики как формы фиксации принятого решения; * обеспечивать соответствие выполненных проектных работ действующим нормативным документам по проектированию; * пользоваться нормативными документами, каталогами и другой документацией, необходимой при проектировании. | Раздел 1.Проектирование сооружения с минимальной функцией и небольшого открытого пространства  Курсовой проект «Остановки общественного транспорта с теневым навесом»  Курсовой проект «Детская игровая площадка»  Раздел 2. Проектирование малоэтажного здания  Курсовой проект «Усадебный жилой дом»  Раздел 3.Проектирование здания зального типа  Курсовой проект «Общественное здание с зальным помещением» |
| **знает** |  |
| * общие принципы проектирования, взаимосвязь функции и формообразования зданий * правила компоновки и оформления чертежей; | Раздел 1.Проектирование сооружения с минимальной функцией и небольшого открытого пространства  Курсовой проект «Остановки общественного транспорта с теневым навесом»  Курсовой проект «Детская игровая площадка»  Раздел 2. Проектирование малоэтажного здания  Курсовой проект «Усадебный жилой дом»  Раздел 3.Проектирование здания зального типа  Курсовой проект «Общественное здание с зальным помещением» |
| Итоговый контроль: **дифференцированный зачет** *4, 6 семестрах* | |