

к ООП по специальности  
07.02.01 Архитектура

Министерство образования Московской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области «Электростальский колледж»

Утверждена приказом руководителя  
образовательной организации  
№ 250-од от 16 июня 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП.01.05 (Обмерная)**

**ПМ.01 Проектирование объектов архитектурной среды**

г.о. Электросталь, 2022 г.

## **РАССМОТРЕНО**

ПЦК профессионального  
цикла по специальностям

07.02.01 Архитектура

Протокол № 11

« 10 » июня 2022 г.

\_\_\_\_\_ / Балакин В. К. /

Рабочая программа учебной практики УП.01.05 (Обмерная) профессионального модуля ПМ.01 Проектирование объектов архитектурной среды разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 07.02.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 850, (регистрационный номер № 33633 от 19 августа 2014 г);

2. Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся;

3. Учебного плана по специальности 07.02.01 Архитектура, утвержденного «16» июня 2022 г. приказ № 250-од.

Организация разработчик: ГБПОУ МО "Электростальский колледж"

Разработал: Балакин Виктор Константинович

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УП.01.05 .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ УП.01.05.....</b>        | <b>5</b>  |
| <b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УП.01.05.....</b>     | <b>7</b>  |
| <b>4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ УП.01.05.....</b>         | <b>9</b>  |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКИ ПРАКТИКИ УП.01.05.....</b> | <b>11</b> |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ УП.01.05

## 1.1. Место обмерной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа обмерной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 07.02.01 «Архитектура» в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

### ПМ.01 «Проектирование объектов архитектурной среды»

#### 1.2. Цели и задачи обмерной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающихся в ходе освоения программы макетной практики **должен:**

Вид профессиональной деятельности:

### ПМ.01 «Проектирование объектов архитектурной среды»

#### 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;

технологии выполнения архитектурно-строительных чертежей и макетов с использованием систем автоматизированного проектирования.

**1.3. Количество часов на УП.01.05 (обмерная)**

**Всего: 2 недели, 72 часа**

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом обмерной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

| <b>Код</b> | <b>Наименование результата обучения</b>  |
|------------|--|
| 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.   |
| ОК 10 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).  |

**Результаты освоения профессиональных (ПК) компетенций:**

| <b>Вид профессиональной деятельности</b>                      | <b>Код</b> | <b>Наименование результатов практики</b>  |
|---|------------|---|
| <b>ПМ.01</b><br>«Проектирование объектов архитектурной среды» | ПК 1.1     | Разрабатывать проектную документацию объектов различного назначения.                                    |
|   | ПК 1.2     | Участвовать в согласовании (увязке) проектных решений с проектными разработками смежных частей проекта. |
|   | ПК 1.3     | Осуществлять изображения архитектурного замысла, выполняя архитектурные чертежи и макетов и обмеров.    |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план УП.01.05 (базовой подготовки)

| Код учебной практики | Наименования учебной практики * | Всего часов | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |  |   |                                     |   | Практика      |  |          |
|----------------------|---------------------------------|-------------|---|--|---|-------------------------------------|---|---------------|--|----------|
|                      |                                 |             | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |  |   | Самостоятельная работа обучающегося |   | Учебная часов | Производственная (по профилю специальности),** часов |          |
|                      |                                 |             | Всего, часов  | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | в т.ч., курсовая работа (проект), часов | Всего, часов                        | в т.ч., курсовая работа (проект), часов |               |  |          |
| 1                    | 2                               | 3           | 4   | 5  | 6                                       | 7                                   | 8                                       | 9             | 10   |          |
| УП.01.05             | Учебная практика обмерная       | 72          | 72  |  |   |                                     |   |               | 72   | -        |
| <b>Всего:</b>        |                                 | <b>72</b>   |   |  |   |                                     |   |               | <b>72</b>  | <b>-</b> |

## Содержание обучения обмерной практики УП.01.05

| Наименование разделов учебной практики           | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов                           |                         |   |
|--|---|---------------------------------------|-------------------------|---|
| 1  | 2   | 3                                     |                         |   |
| <b>УП.01.05 Учебная практика обмерная</b>        |   | <b>72</b>                             |                         |   |
| <b>Тема 1.1 Цели и задачи практики</b>           | <b>Содержание</b>   | <b>6</b>                              |                         |   |
|  | 1   | Цели и задачи обмерной практики       | 2                       |   |
|  | 2   | Измерительные инструменты             | 2                       |   |
|  | 3   | Распределение по бригадам             | 2                       |   |
| <b>Тема 1.2 Обмерные чертежи</b>                 | <b>Содержание</b>   | <b>12</b>                             |                         |   |
|  | 1   | Выполнение обмерных рисунков          | 2                       |   |
|  | 2   | Натурные измерения объекта            | 2                       |   |
|  | 3   | Поэтажный обмер здания фасадной части | 2                       |   |
|  | 4   | Обмеры объемов здания                 | 2                       |   |
|  | 5   | Обмеры фрагментов входа и крыльца     | 2                       |   |
|  | 6   | Обмеры деталей окон                   | 2                       |   |
|  | <b>Содержание</b>   | <b>12</b>                             |                         |   |
|  | <b>Тема 1.3 Фотофиксация объекта</b>  | 1                                     | Фотофиксация сооружения | 2 |
|  |   | 2                                     | Общий план здания       | 2 |
| 3  |   | Фрагменты и детали                    | 2                       |   |
| 4  |   | Видовые и художественные кадры        | 2                       |   |
| 5  |   | Создание панорам                      | 2                       |   |
| 6  |   | Обработка фотографий в компьютере     | 2                       |   |
| <b>Содержание</b>                                |   | <b>12</b>                             |                         |   |
| <b>Тема 1.4 Создание чертежей</b>                | <b>Содержание</b>   | <b>12</b>                             |                         |   |
|  | 1   | Правила создания чертежей             | 2                       |   |
|  | 2   | Основные плоскости планов             | 2                       |   |
|  | 3   | Основные плоскости фасадов            | 2                       |   |
|  | 4   | Отмывка чертежей фасадов              | 2                       |   |
|  | 5   | Вычерчивание чистового вида планов    | 2                       |   |
|  | 6   | Оформление чертежей                   | 2                       |   |
| <b>Тема 1.5 Составление исторической справки</b> | <b>Содержание</b>   | <b>12</b>                             |                         |   |
|  | 1   | Поиск информации об объекте           | 2                       |   |
|  | 2   | Продолжение поиска информации         | 2                       |   |
|  | 3   | Обработка собранного материала        | 2                       |   |
|  | 4   | Составление пояснительной записки     | 2                       |   |
|  | 5   | Оформление и редактирование           | 2                       |   |
|  | 6   | Корректировка и печать записки        | 2                       |   |
|  | <b>Содержание</b>   | <b>12</b>                             |                         |   |

|   |   |                              |          |  |
|---|---|------------------------------|----------|--|
| <b>Тема 1.6</b><br><b>Зарисовки и этюды проекта</b> | 1 | Выполнение зарисовок объекта | 2        | Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие |
|   | 2 | Выполнение зарисовок объекта | 2        |  |
|   | 3 | Уточнение деталей рисунка    | 2        |  |
|   | 4 | Решение цветового оформления | 2        |  |
|   | 5 | Акварельная подача этюда     | 2        |  |
|   | 6 | Окончание акварельного этюда | 2        |  |
|   |   | <b>Содержание</b>            | <b>6</b> |  |
| <b>Тема 1.7</b><br><b>Оформление альбома</b>        | 1 | Оформление чертежей и листов | 2        |  |
|   | 2 | Титульный лист               | 2        |  |
|   | 3 | Сборка всей папки и сдача    | 2        |  |

щие 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)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УП.01.05 ПРАКТИКА ОБМЕРНАЯ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы практики предполагает наличие учебных кабинетов Архитектурной графики, Рисунка и Макетной мастерской.

#### **Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:**

- рабочие места по количеству обучающихся (в том числе оборудованные чертежными досками);
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, макетов, работы из методического фонда, раздаточный материал;
- видеотека по курсу;
- учебные фильмы по некоторым разделам профессионального модуля;
- программатика по компьютерному проектированию.

#### **Технические средства обучения:**

- телевизор;
- видеоплеер;
- персональный компьютер.

#### **Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор инструментов для обмерных работ;
- наглядные пособия по этапам работы над обмерами;
- материалы для обмеров: ватман, картон.

#### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

Чертежные доски, рейшины, мольберты, макетные коврики, компьютеры и их программное обеспечение для разработки архитектурных проектов и соответствующей документации.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

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

#### Основные источники:

1. М.И. Тусунова, М.М. Гаврилова. Архитектурное проектирование. - М.: Академия, 2017.
2. Л.Р. Маилян, Б.А.Г.Лазарев, Г.Г. Сеферов, В.Т. Батиенков. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики. - М.: Инфра-М, 2017.
3. И.А.Шерешевский. Конструирование гражданских зданий - М.: Архитектура-С, 2017.
4. П.Г.Буга. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания - М.: Альянс, 2018.
5. Ф.А.Благовещенский, Е.Ф. Букина. Архитектурные конструкции. - М.: Альянс, 2018.
6. И.А. Шерешевский. Конструирование промышленных зданий и сооружений. - М.: Архитектура-С, 2017.
7. Н.Н.Демидов, Н.Д.Демидов, В.Г.Никифоров. Строительные конструкции с элементами статики сооружений - М.: Высшая школа, 2017.
8. А.Н. Михайлов. Основы расчета элементов строительных конструкций с элементами статики сооружений. - М.: Высшая школа, 2018.
9. Н.П. Вильчик. Архитектура зданий. - М.: Инфра-М, 2017.
10. А.Ф.Юдина. Реконструкция и техническая реставрация гражданских зданий и сооружений. - М.: Академия, 2017.
11. А.А. Чекмарев. Начертательная геометрия и черчение. - М.: Высшее образование, 2017.
12. СНИП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
13. СНИП 2.08.01 -89 Жилые здания.
14. СНИП 2.08.02-89\* Общественные здания и сооружения.
15. СНИП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения».
16. СНИП 2.08.02-89\* «Общественные здания и сооружения».
17. СНИП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
18. СНИП 51-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».
19. СНИП 31-02-2001 «Дома жилые одноквартирные».
20. СНИП 31-03-2001 «Производственные здания».
21. СНИП 23-01-99 \* «Строительная климатология».
22. СНИП 2.01.07.85.\* «Нагрузки и воздействия» г. Москва 1991 г. Минстрой Р.Ф. Изменение 2 БСТ 9-2003 №45.
23. СНИП 11-25-80 «Деревянные конструкции». С изменениями, опубликованными в 1994 г. Москва. Госстрой Р.Ф.
24. СП 52-101-2004 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры». ГУП «НИИЖБ» Госстрой России. Москва. 2004.
25. СП 52-102-2004 «Предварительно напряженные железобетонные конструкции». ГУП «НИИЖБ» Госстрой России. Москва. 2004.
26. СНИП 2.02.01.-83\* «Основания зданий и сооружений» г. Москва 1995г. Госстрой Р.Ф.
27. СНИП 11-23-81\* «Строительные конструкции». Москва. 2001. Госстрой Р.Ф.
28. СНИП 11-23-81\* «Стальные конструкции».
29. СНИП 2.03.06.-85 «Алюминиевые конструкции».
30. СНИП 11-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции».
31. СНИП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».
32. МГСН 3.01-01 Жилые здания.

*Дополнительные источники:*

1. Ю.И. Короев. Начертательная геометрия. – М.: Ладья, 2015.
2. Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова. Конструкции гражданских зданий. - М.: Издательство Ассоциация строительных вузов, 2013.
3. Ю.А Дыховичный, З.А. Казбек-Казиев, Р.И. Даумова, Т.И. Кириллова, О.В. Коретко, А.Б. Марцинчик. А.А.Савченко. О.Ю. Суслова, Ю.П. Бычев. Архитектурные конструкции многоэтажных зданий. - М.: Архитектура-С, 2015.
4. Ю.А Дыховичный, З.А. Казбек-Казиев, Т.И.Кириллова, О.В. Коретко, А.Б. Марцинчик, Н.Ф.Тищенко. Архитектурные конструкции малоэтажных зданий. - М.: Архитектура-С, 2015.
5. В.А.Пономарев. Архитектурное конструирование. - М.: Архитектура-С, 2013.
6. И.А. Синянский, Н.А. Шелапутина. Благоустройство территорий. Учебное пособие. - МКАМС, 2014.
7. Т.А.Журавская. Учебное пособие. Железобетонные конструкции. - УМЦ Департамента образования г. Москвы 2014.
8. Периодические издания по архитектуре и градостроительству.

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к практике в рамках профессионального модулю «Проектирование объектов архитектурной среды» является освоение учебной программы.

При работе над обмерами обучающимся оказываются консультации.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Проектирование объектов архитектурной среды» и специальности «Архитектура».

**Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:**

**Инженерно-педагогический состав:** дипломированные специалисты-преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: Рисунок и живопись; Начертательная геометрия.

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УП.01.05 (ОБМЕРНАЯ) ПМ.01**

| <b>Результаты<br/>(освоенные<br/>профессиональные<br/>компетенции)</b>                     | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>   | <b>Формы и<br/>методы<br/>контроля и<br/>оценки</b>   |
|--|--|---|
| ПК 1.1. Изображать экстерьер с антуражем   | Демонстрация навыков изображения объекта способами передачи в рисунке тоновой информации   | Наблюдение за действиями обучающегося<br>Экспертная оценка на практическом занятии<br>Зачет по учебной практике |
| ПК 1.2. Выполнять рисунки декоративных деталей здания во фронтальной и угловой перспективе | Демонстрация навыков изображения деталей с учетом перспективных сокращений   |   |
| ПК 1.3. Выполнять рисунок улицы или архитектурного ансамбля с антуражем                    | Демонстрация навыков графического изображения объекта;<br>демонстрация навыков изображения объекта с использованием компьютерных технологий;<br>демонстрация навыков изображения объекта при выполнении обмеров. |   |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие компетенции)</b>  | <b>Основные показатели оценки<br/>результата</b>   | <b>Формы и<br/>методы<br/>контроля и<br/>оценки</b>  |
|--|--|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | -демонстрация интересов к будущей профессии.   | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивая их эффективность и качество.      | -обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки проектной документации;<br>-демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач. |  |
| ОК 3. Принимать решение в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность   | -демонстрация способности 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. | -нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.   |  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | -демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.   |  |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.   |  |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | -проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.   |  |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    | -планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.  |  |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  | -проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.   |  |
| ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с   | -демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности.  |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |  |  |
|--|--|--|