

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский архитектурный институт (государственная академия)»

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор МАРХИ,  
академик Швидковский Д.О.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Расчет и проектирование средовых объектов (в) (Б1.О.34)**

Закреплена за кафедрой: **Высшей математики и строительной механики**  
Уровень ВО: **Бакалавриат**  
Направление подготовки: **07.03.03 Дизайн архитектурной среды**  
Наименование ОПОП ВО: **Дизайн архитектурной среды**  
Форма обучения: **очная**  
Общая трудоемкость: **72 час (2 зет)**

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, утвержденный приказом Минобрнауки России № 510 от 08.06.2017
- 2) Учебный план по направлению 07.03.03 Дизайн архитектурной среды, одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-20/21 от 23.06.2021

Разработчики: зав. кафедрой "Высшей математики и строительной механики", доцент, кандидат наук  
Чентемиров Г.М.

Рецензенты: профессор кафедры "Высшей математики и строительной механики", профессор, кандидат наук Кузьмин Л.Ю.  
зав. кафедрой "Конструкции зданий и сооружений", профессор, кандидат наук Шубин А.Л.

**ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины Строительной механики, раздела Статика, является подготовка будущего специалиста-архитектора к решению простейших статически определимых и статически неопределимых строительных конструкций в процессе проектирования зданий и сооружений.

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы

**2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| № п/п | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Результаты обучения по дисциплине |
|-------|--------------------------------|--|-----------------------------------|
|-------|--------------------------------|--|-----------------------------------|

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| 1 | УК-8. Способен создавать и поддерживать повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.2. Знание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта и понимание значения информационной безопасности в развитии современного общества | <p><b>Знать:</b> Содержание требований раздела по безопасности жизнедеятельности в составе архитектурного проекта Важность информационной безопасности в развитии современного общества.</p> <p><b>Уметь:</b> Оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации. Использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций. Соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны.</p> |
|---|--|--|---|

Информация о формировании и контроле результатов обучения представлена в Фонде оценочных средств (Приложение 1).

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Вид учебной работы                     | Всего часов  | Семестры / Триместры |           |  |  |
|--|--|----------------------|-----------|--|--|
|  |  | 5                    |           |  |  |
| <b>Контактная работа</b>               | <b>36</b>  | <b>36</b>            |           |  |  |
| Лекции (Л)                             | <b>16</b>  | <b>16</b>            |           |  |  |
| из них в форме практической подготовки |  |                      |           |  |  |
| Практические занятия (ПР)              | <b>16</b>  | <b>16</b>            |           |  |  |
| из них в форме практической подготовки |  |                      |           |  |  |
| Групповые занятия (ГЗ)                 |  |                      |           |  |  |
| из них в форме практической подготовки |  |                      |           |  |  |
| Контактные часы на аттестацию (К)      | <b>4</b>   | <b>4</b>             |           |  |  |
| из них в форме практической подготовки |  |                      |           |  |  |
| Самостоятельная подготовка к экзамену  | <b>32</b>  | <b>32</b>            |           |  |  |
| из них в форме практической подготовки |  |                      |           |  |  |
| Самостоятельная работа                 | <b>4</b>   | <b>4</b>             |           |  |  |
| из них в форме практической подготовки |  |                      |           |  |  |
| <b>Вид промежуточной аттестации</b>    | зачет (З),<br>зачет с оценкой (ЗО),<br>экзамен (Э) |                      | <b>Эк</b> |  |  |
| <b>Общая трудоемкость:</b>             | <b>часов</b>                                       | <b>72</b>            | <b>72</b> |  |  |
|  | <b>ЗЕ</b>  | <b>2</b>             | <b>2</b>  |  |  |

## 2. Темы разделов дисциплины (модуля) и виды учебной деятельности

| Семестр      | Раздел | Тема  | Лекц | Прак | Групп<br>занят | Кон<br>такт<br>часы<br>на атте<br>стацію | СРС | Всего<br>часов | ИДК    |
|--------------|--------|---|------|------|----------------|--|-----|----------------|--------|
| 5            |        | Задачи и методы строительной механики.  | 1    | 1    |                |  |     | 2              | УК-8.2 |
| 5            |        | Расчет статически определимых систем.   | 2    | 2    |                |  | 1   | 5              | УК-8.2 |
| 5            |        | Балочные фермы, их анализ и расчет.   | 1    | 1    |                |  |     | 2              | УК-8.2 |
| 5            |        | Расчет трехшарнирных арок с опорами в разных уровнях  | 2    | 2    |                |  |     | 4              | УК-8.2 |
| 5            |        | Расчет трехшарнирных арок с затяжками и подвесками.   | 1    | 1    |                |  |     | 2              | УК-8.2 |
| 5            |        | Расчет статически определимых рам и составных рам   | 2    | 2    |                |  |     | 4              | УК-8.2 |
| 5            |        | Расчет статически неопределимых стержневых систем методом сил.  | 2    | 2    |                |  | 1   | 5              | УК-8.2 |
| 5            |        | Расчет статически неопределимых симметричных систем при симметричном и кососимметричном внешнем воздействиях методом сил. | 1    | 1    |                |  |     | 2              | УК-8.2 |
| 5            |        | Расчет статически неопределимых систем методом перемещений.   | 2    | 2    |                |  |     | 4              | УК-8.2 |
| 5            |        | Расчет статически неопределимых симметричных и кососимметричных систем методом перемещений.                               | 1    | 1    |                |  | 2   | 4              | УК-8.2 |
| 5            |        | Статически определимые и статически неопределимые многопролетные балки.   | 1    | 1    |                | 4  |     | 6              | УК-8.2 |
| <b>ИТОГО</b> |        |   |      |      |                |  |     | <b>40</b>      |        |