

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Начертательная геометрия и черчение (Б1.О.40)

| | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Закреплена за кафедрой: | Начертательной геометрии |
| Уровень ВО: | Бакалавриат |
| Направление подготовки: | 07.03.01 Архитектура |
| Наименование ОПОП ВО: | Архитектура |
| Форма обучения: | очная |
| Общая трудоемкость: | 216 час (6 зет) |

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

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденный приказом Минобрнауки России № 509 от 08.06.2017
 - 2) Учебный план по направлению 07.03.01 Архитектура, одобренный Ученым советом МАРХИ. Протокол № 6-18/19 от 27.03.2019
- Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры. Протокол № №8 от 08.06.2019

Разработчики: зав. кафедрой "Начертательной геометрии", доцент, кандидат наук Орса Ю.Н.

Рецензенты: профессор кафедры Начертательная геометрия Шкинева Наталья Борисовна

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины начертательная геометрия являются получение необходимых знаний умений и навыков для решения разнообразных графических, объемно-пространственных и композиционных задач, как традиционными, так и современными средствами изображения. Задачи дисциплины: - Изучение способов получения изображения пространственных форм на плоскости - решение графических и метрических задач конструирования пространственных форм

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Уметь:

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП ВУЗа

2.1. вступительные экзамены по черчению и рисунку

2.2. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

курс "Архитектурное проектирование", "Конструкции"

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций в соответствии с индикаторами достижения компетенции:

ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления

ОПК-1.1. умеет: Представлять архитектурную концепцию. Участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео- материалов. Выбирать и применять оптимальные приёмы и методы

изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования.

ОПК-1.2. знает: Методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. Основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео. Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.

ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.

ПК-2.1. умеет: участвовать в обосновании выбора архитектурнодизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.

ПК-2.2. знает: требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам; состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Семестры / Триместры | | | | |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Контактная работа | 170 | 66 | 34 | 34 | 36 | |
| Лекции (Л) | 32 | 16 | 16 | 0 | 0 | |
| Практические занятия (ПР) | | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Групповые занятия (ГЗ) | 128 | 48 | 16 | 32 | 32 | |
| Контактные часы на аттестацию | 10 | 2 | 2 | 2 | 4 | |
| Самостоятельная подготовка к экзамену | 32 | 0 | 0 | 0 | 32 | |
| Самостоятельная работа | 14 | 6 | 2 | 2 | 4 | |
| Вид промежуточной аттестации | | Зо | Зо | Зо | Эк | |
| Общая трудоемкость: | часов | 216 | 72 | 36 | 36 | 72 |
| | ЗЕТ | 6 | 2 | 1 | 1 | 2 |

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

| Семестр | Раздел | Тема | Лекц | Прак | Групп занят | Кон такт | СРС | Всего часов |
|--------------------------|--------|--|------|------|-------------|----------|-----|-------------|
| 1 | 1 | введение | 2 | | 6 | | | 8 |
| 1 | 1 | Тема 1. Тени основных геометрических форм. | 2 | | 6 | | | 8 |
| 1 | 1 | Тема 2. Лучевые сечения. | 2 | | 6 | | | 8 |
| 1 | 1 | Тема 3. Построение собственных и падающих теней поверхностей вращения. | 2 | | 6 | | | 8 |
| 1 | 1 | Тема 4. Построение теней в нишах. | 2 | | 6 | | | 8 |
| 1 | 1 | Тема 5. Метод обобщения как основной прием построения теней на сложных формах. | 4 | | 12 | | | 16 |
| 1 | 1 | Тема 6. Построение теней при произвольном направлении лучей света. | 2 | | 6 | 2 | 6 | 16 |
| ИТОГО в семестре: | | | | | | | | 72 |
| 2 | 2 | Тема 1. Основные положения. Способ архитекторов. | 2 | | 2 | | | 4 |
| 2 | 2 | Тема 2. Методы последовательного структурного построения перспектив | 2 | | 2 | | | 4 |
| 2 | 2 | Тема 3. Перспектива окружности и поверхностей | 2 | | 2 | | | 4 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|---|---|---|--|---|---|---|------------|
| | | вращения. | | | | | | |
| 2 | 2 | Тема 4. Тени в перспективе. | 2 | | 2 | | | 4 |
| 2 | 2 | Тема 5. Перспектива по способу координатной сетки. | 2 | | 2 | | | 4 |
| 2 | 2 | Тема 6. Особенности построения отражений и понятие линий схода плоскости | 2 | | 2 | | | 4 |
| 2 | 2 | Тема 7. Перспектива интерьера. | 2 | | 2 | | | 4 |
| 2 | 2 | Тема 8. рациональные способы построения перспективы сложных архитектурных форм. | 2 | | 2 | 2 | 2 | 8 |
| ИТОГО в семестре: | | | | | | | | 36 |
| 3 | 3 | Тема 1. Введение в курс. | | | 2 | | | 2 |
| 3 | 3 | Тема 2. Многогранные поверхности. | | | 6 | | | 6 |
| 3 | 3 | Тема 3. Складчатые поверхности. | | | 8 | | | 8 |
| 3 | 3 | Тема 4. Проекция с числовыми отметками. | | | 8 | | | 8 |
| 3 | 3 | Тема 5. Геометрические приемы конструирования поверхностей на основе гранных форм | | | 8 | 2 | 2 | 12 |
| ИТОГО в семестре: | | | | | | | | 36 |
| 4 | 4 | Тема 6. Кривые линии. Плоские кривые. | | | 4 | | | 4 |
| 4 | 4 | Тема 7. Пространственные кривые. | | | 4 | | | 4 |
| 4 | 4 | Тема 8. Развертываемые и не развертываемые кривые поверхности с прямолинейной образующей. | | | 6 | | | 6 |
| 4 | 4 | Тема 9. Линейчатые поверхности с плоскостью параллелизма. | | | 6 | | | 6 |
| 4 | 4 | Тема 10. Построение проекций однополостного гиперboloида вращения, | | | 6 | | | 6 |
| 4 | 4 | Тема 11. Приемы геометрического конструирования сложных поверхностей. | | | 6 | 4 | 4 | 14 |
| ИТОГО в семестре: | | | | | | | | 40 |
| ИТОГО | | | | | | | | 184 |

Фонд оценочных средств является обязательным разделом РПД (разрабатывается отдельным документом).