

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Аннотация к рабочей программы дисциплины

Б1.О.19 «Начертательная геометрия»

(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетных единиц

Цель дисциплины: развитие геометрической логики, пространственных представлений об изображаемом объекте и способности мыслить пространственными образами. Цель курса - выработка знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения архитектурно-строительных чертежей.

Задачи дисциплины: науки о методах изображений и их практическом применении:

первая - исследование и изучение знаков перехода от пространственного представления об изображаемом объекте к его плоскому изображению (ее разрешение определяет умение выполнять чертеж объекта по, заданным параметрам);

вторая - изучение и исследование методов графического решения на плоском чертеже задач, относящихся к пространственным формам;

третья - исследование и изучение знаков воспроизведения в пространстве геометрических соотношений элементов пространственной формы по данному плоскому изображению, умение читать чертеж;

четвертая - изучение способов и приемов улучшения наглядности изображений проектируемого объекта.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Начертательная геометрия» относится к обязательной Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Перечень последующих дисциплин, для которых данная дисциплина является предшествующей в соответствии с учебным планом: Архитектурное проектирование(1 уровень), Архитектурное проектирование (АП)

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|--|
| 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 Имеет навыки представления архитектурной концепции, участия 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. Может использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. | Знает: - средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования |
| | Умеет: - выбирать и применять оптимальные приёмы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства - использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования |
| | Владеет: - навыки представления архитектурной концепции, участия в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видео материалов |
| 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. | Знает: - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства. - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео |

| Код и наименование индикатора* | Результаты обучения по дисциплине |
|--|---|
| <p>Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p> | <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео - представлять архитектурно-градостроительный проект |
| | <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой |

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № | Наименование разделов (тем) | Количество часов | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------|-------------------|----------|-----------|----------------------|
| | | Всего | Аудиторная работа | | | Внеаудиторная работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1. | Система обозначений. Основные геометрические элементы. Позиционные и метрические отношения между ними. Методы проецирования. Основные свойства параллельного проецирования. Родственное соответствие. | 12 | - | - | 4 | 8 |
| 2. | Ортогональные проекции точки, прямой, плоскости в системе 2-х и 3-х плоскостей проекций. Взаимное расположение однородных и разнородных элементов. Метрические задачи. Способы преобразования | 12 | - | - | 4 | 8 |
| 3. | Аксонометрия. Общие сведения. Виды аксонометрии. Способы построения аксонометрий. Способ аксонометрического проецирования. Стандартные прямоугольные аксонометрии. Изображение окружности. Порядок построения прямоугольной аксонометрии. | 12 | - | - | 4 | 8 |
| 4. | Преобразование прямоугольных аксонометрий. Стандартные косоугольные аксонометрические проекции. Построения с использованием совмещенных проекций. Изображение окружности. Тени в аксонометрии. | 12 | - | - | 4 | 8 |
| 5. | Теоретические основы построения теней. Общие сведения. Направление световых лучей. Тени точки, прямой, плоских и геометрических фигур. | 12 | - | - | 4 | 8 |
| 6. | Способы построения теней. Тени архитектурных деталей и фрагментов. | 12 | - | - | 4 | 8 |
| 7. | Построение перспективы. Общие сведения. Геометрические основы перспективы. Перспектива прямой линии, точки и плоскости. Перспектива окружности. | 12 | - | - | 4 | 8 |
| 8. | Способы построения перспективы. Построение перспективы архитектурных фрагментов, зданий. | 12 | - | - | 4 | 8 |
| 9. | Построение теней в перспективе. | 11,8 | - | - | 4 | 7,8 |
| ИТОГО по разделам дисциплины | | 107,8 | - | - | 36 | 71,8 |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) | | - | | | | |
| Промежуточная аттестация (ИКР) | | 0,2 | | | | |
| Подготовка к текущему контролю | | - | | | | |
| Общая трудоемкость по дисциплине | | 108 | | | | |

Курсовые работы: *не предусмотрена*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Автор Хуаде Т.А.