

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве
наименование дисциплины

по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2 года 10 месяцев

Нормативный срок обучения

Год начала подготовки: 2025 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина Информационное моделирование в строительстве входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина Информационное моделирование в строительстве изучается в объеме 130 часов, которые включают (16 ч. лекций, 64 ч. практических занятий, 42 ч. самостоятельных занятий).

В том числе количество часов в формате практической подготовки: 122 часа.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Информационное моделирование в строительстве относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

Изучение дисциплины Информационное моделирование в строительстве требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Математика, Информатика.

Дисциплина Информационное моделирование в строительстве является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины Информационное моделирование в строительстве направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

- ☐ ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ☐ ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ☐ ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ☐ ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ☐ ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ☐ ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Процесс изучения дисциплины Информационное моделирование в строительстве направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

- ПК 5.1 Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации
- ПК 5.2 Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства

в соответствии с заданием

- ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об объекте капитального строительства средствами программ информационного моделирования

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для информационного моделирования (BIM-технологий) в строительстве;
- основные этапы решения профессиональных задач с помощью персонального компьютера;
- перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера;
- технологию поиска информации;
- технологию освоения пакетов прикладных программ.

Уметь:

- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- использовать программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности;
- отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа;
- устанавливать пакеты прикладных программ.

Иметь практический опыт:

- в осознании социальной значимости своей будущей профессии, обладании мотивации к осуществлению профессиональной деятельности;
- в готовности применять современные методики и информационные технологии.

5. Содержание дисциплины

В основе дисциплины лежат 3 основополагающих разделов:

1. Информационные технологии.
2. Программные средства.
3. Программное обеспечение.

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

4. Формы организации учебного процесса по дисциплине

Изучение дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельное изучение проблем, вынесенных на лекционных и практических занятиях;
- самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий;
- подготовка к текущему и промежуточному контролю знаний;
- подготовка к итоговому зачету;
- подготовка к экзамену и т.д.

Подготовка к практическим занятиям и самостоятельное изучение отдельных рекомендуемых к изучению вопросов и выполнение курсового проекта осуществляется с использованием:

- лекционных материалов;
- рекомендуемой литературы;
- периодических изданий;
- сети «Интернет».

5. Виды контроля – дифференцированный зачет.