

# **1. АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ОСНОВЫ BIM- ТЕХНОЛОГИЙ: БАЗОВЫЙ КУРС»**

## **1.1. Направление подготовки по программе дополнительного профессионального образования**

**Информационное моделирование объектов (BIM)** – это новый взгляд на процесс оптимизации проектирования и строительства. С помощью BIM технологии создаётся информационная модель, которая обеспечивает точное видение проекта в целом.

Применение BIM технологии в проектировании зданий включает в себя сбор и комплексную обработку технологической, архитектурно-конструкторской, экономической информации о здании, благодаря чему строительный объект и всё, что к нему относится, рассматриваются как единое целое.

### **Преимущества BIM технологии**

Применение BIM технологии в проектировании зданий имеет ряд преимуществ:

- повышение точности финансовых расчетов;
- сокращение времени на подготовку оценочной и сметной стоимости проекта;
- снижение количества пространственных коллизий;
- снижение финансовых затрат на строительство;
- повышение контроля над расходами;
- точность прогнозов;
- уменьшение количества изменений в проекте.

Применение BIM технологии проектирования строительства делает каждое действие прозрачным и обеспечивает полный контроль, причем в

автоматизированном режиме, что гарантирует высокое качество проектно-строительных работ, а также существенно сократить стоимость строительства.

## **1.2. Структура программы**

Программа повышения квалификации формируется из двух модулей:

### **МОДУЛЬ 1. Общая часть программы:**

- Основные понятия BIM;
- Область применения BIM;
- Особенности применения и специфика BIM по видам деятельности;
- Общие вопросы внедрения BIM.

### **МОДУЛЬ 2. Специализированная часть программы:**

Технология применения программы Autodesk Revit при выполнении проектных работ (состоит из четырех частей, одна из которых индивидуально определяется обучающимся в зависимости от специфики его работы).

## **1.3. Цели и планируемые результаты обучения программы – требования к результатам освоения**

### **Цель освоения программы обучения:**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации; формирование (совершенствование) компетенции специалиста строительной отрасли.

В современных условиях знание ПК «AutoCAD» стало обязательным для всех специалистов, работающих в сфере строительства.

### **Цель освоения программы:**

- изучение основ работы в системе AutoCAD с целью автоматизации разработки строительных чертежей;

- формирование дополнительных профессиональных компетенций в области эффективных методов работы в среде AutoCAD при разработке архитектурно-строительных чертежей;

- знакомство с BIM- технологиями в строительстве.

### **Требования к результатам освоения программы для лиц с ОВЗ**

При предоставлении справки медико-социальной комиссии об отнесении слушателя к категории лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) обучение осуществляется по индивидуальному адаптированному учебному плану. Обучение организуется в соответствии с медицинскими показаниями с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей слушателя, при необходимости составляется особый облегченный график обучения.

### **Планируемые результаты обучения:**

По окончании курса слушатели **должны знать:**

- технологию освоения пакетов прикладных программ;
- состав, функции и рациональные возможности использования пакета автоматизированного проектирования AutoCAD.

**Должны овладеть** следующими компетенциями:

ПК 01. Внедрение оптимальных методов работы в среде AutoCAD, необходимых для создания чертежей проектируемого объекта, в педагогическую практику реализации основных и сетевых образовательных программ при подготовке специалистов строительной отрасли.

ПК 02. Алгоритмизация возможностей программного пакета AutoCAD при выполнении архитектурно-строительных чертежей

## **1.4. Форма обучения, срок освоение программы**

Общий курс занятий рассчитан на 72 часа, в том числе:

- теоретических занятий: 56 часов;
- практических занятий: 16 часов.

Итог реализации программы дополнительного образования – итоговое тестирование.

Форма обучения – очно-заочная, с использованием дистанционного ресурса.

### **1.5. Формы аттестации и средств оценки результатов**

Проверка знаний обучающихся включает текущий контроль и итоговый контроль.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Итоговый контроль проводится по результатам освоения программы.

1. Проверка усвоения теоретических знаний в форме тестирования.
2. Выполнение практических заданий для проверки приобретенных умений.

Проверка знаний и приобретенных умений проводится комиссией, созданной приказом директора колледжа.

### **1.6. Документы об обучении:**

Специалистам, окончившим курсы повышения квалификации, выдается удостоверение о краткосрочном повышении квалификации установленного образца. Повторное повышение квалификации проводится через 5 лет.