

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессионального модуля)

МДК.05.01 Выполнение бетонных работ

по специальности: 08.02.02 Строительство и эксплуатация инженерных сооружений

3 года 10 месяцев

(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки 2024 г.

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина (профессионального модуля)

Дисциплина Выполнение бетонных работ входит в основную образовательную программу по специальности Строительство и эксплуатация инженерных сооружений.

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина Выполнение бетонных работ изучается в объеме 48 часов, которые включают (14 ч. лекций, 30 ч. практических занятий, 4 ч. самостоятельных занятий).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 30

3. Место дисциплины (профессионального модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Выполнение бетонных работ относится к профессиональному циклу части учебного плана.

Изучение дисциплины Выполнение бетонных работ требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: Материаловедение, Техническая механика.

Дисциплина Выполнение бетонных работ является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (профессионального модуля):

Процесс изучения дисциплины Выполнение бетонных работ направлен на формирование следующих **общих компетенций (ОК)**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Процесс изучения дисциплины Выполнение бетонных работ направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

ДПК 5.1 Владеть необходимыми умениями и знаниями работ по укладке, уплотнению бетонной смеси, уходу за бетоном, обработке бетонных поверхностей при строительстве, а также расширении, реконструкции, реставрации и капитальном ремонте зданий и сооружений

В результате изучения дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

Знать:

– **31** виды и свойства основных материалов и готовых сухих растворных смесей,

назначение, принцип действия, правила обслуживания строительных машин и механизмов для бетонных работ;

- **32** требования к поверхностям, подлежащим бетонированию;
- **33** способы подготовки различных поверхностей под бетонирование;
- **34** назначение и виды опалубки;
- **35** способы изготовления, ремонта и сборки опалубки различных видов;
- **36** правила установки и разборки опалубки бетонных и железобетонных конструкций и поддерживающих лесов;
- **37** требования к устройству опалубки различных видов;
- **38** составы, свойства и приготовление различных бетонных смесей;
- **39** правила чтения чертежей и составления эскизов бетонных и железобетонных конструкций;
- **310** способы рациональной организации рабочего места бетонщика;
- **311** правила безопасности работ;
- **312** элементы зданий и сооружений;
- **313** виды монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- **314** приёмы транспортировки готовых бетонных смесей;
- **315** правила строповки, перемещения и расстроповки бадей;
- **316** способы укладки и уплотнения бетонной смеси;
- **317** правила бетонирования конструкций в особых климатических условиях;
- **318** правила ухода за бетоном;
- **319** правила безопасной работы с оборудованием при укладке и уплотнении бетонной смеси;
- **320** требования к качеству монолитных бетонных конструкций;
- **321** виды, назначение контрольно-измерительных инструментов и приборов и способы работы с ними;
- **322** способы оценки подвижности и удобоукладываемости бетонной смеси;
- **323** правила подсчета расхода материалов на заданный объем работ;
- **324** правила подсчета трудозатрат и стоимости выполненных работ;
- **325** виды дефектов бетонных и железобетонных конструкций;
- **326** причины возникновения и способы устранения дефектов бетонных и железобетонных конструкций;
- **327** материалы, применяемые для ремонта бетонных и железобетонных конструкций.

Уметь:

- **У1** выбирать инструменты, приспособления и инвентарь, машины и механизмы для бетонных работ;
- **У2** готовить различные поверхности под бетонирование;
- **У3** изготавливать, ремонтировать и собирать из готовых элементов различные виды опалубки;
- **У4** устанавливать и разбирать опалубку различных бетонных и железобетонных конструкций;
- **У5** контролировать и устранять дефекты выполнения опалубочных работ;
- **У6** приготавливать бетонную смесь по заданному составу ручным и механизированным способом;
- **У7** читать рабочие чертежи и схемы производства бетонных работ;
- **У8** организовывать рабочее место с учетом требований безопасности работ;
- **У9** транспортировать бетонную смесь к месту укладки различными способами;

- У10 укладывать и уплотнять бетонную смесь в конструкции различной сложности;
- У11 выполнять уход за бетоном в процессе его твердения;
- У12 обслуживать оборудование, применяемое для укладки и уплотнения бетонной смеси;
- У13 соблюдать правила безопасности работ;
- У14 контролировать качество исходных материалов для бетонных смесей;
- У15 проверять готовность блоков и участков сооружений к бетонированию (подготовка основания, опалубки, лесов, подмостей, арматуры и закладных деталей);
- У16 оценивать подвижность и удобоукладываемость бетонной смеси;
- У17 контролировать качество готовых бетонных поверхностей;
- У18 выполнять подсчет объемов бетонных работ;
- выполнять подсчет расхода материалов на заданный объем работ;
- У19 определять дефекты бетонных и железобетонных конструкций;
- У20 подбирать инструменты, приспособления и материалы по виду ремонтных работ;
- У21 устранять дефекты бетонных и железобетонных конструкций.

Иметь практический опыт:

- выполнения подготовительных работ при производстве бетонных работ;
- производства бетонных работ различной сложности;
- контроля качества бетонных и железобетонных работ;
- выполнения ремонта бетонных и железобетонных конструкций

5. Содержание дисциплины (профессионального модуля)

В основе дисциплины лежит 1 основополагающий раздел:

1. Технология бетонных работ

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

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине (профессиональному модулю)

Изучение дисциплины Выполнение бетонных работ складывается из следующих элементов:

- лекции по дисциплине (профессиональному модулю) в соответствии с рабочей программой и календарным планом;
- практические занятия;
- самостоятельная работа обучающегося при изучении учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы;
- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- выполнение индивидуального или группового задания;
- подготовка к промежуточной аттестации.

При реализации дисциплины (профессионального модуля) предполагается организация практической подготовки, направленной на выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. *(указывать при наличии)*

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».

8. Виды контроля

Зачет с оценкой – 4 семестр.

(форма промежуточной аттестации)