

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины (профессиональный модуль)  
**ПМ.02** **Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства**

(индекс по учебному плану)

(наименование профессионального модуля)

по специальности: **08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»**

(код)

(наименование специальности)

**3 года 10 месяцев**

(нормативный срок обучения)

Год начала подготовки: 2024 г.

### **1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается профессиональный модуль**

Профессиональный модуль Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства входит в основную образовательную программу по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

### **2. Общая трудоёмкость**

Профессиональный модуль Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства изучается в объеме 454 часов, которые включают (136 ч. лекций, 200 ч. практических занятий, 34 ч. самостоятельных занятий, 12 ч. промежуточной аттестации).

В том числе количество часов в форме практической подготовки: 454 ч.

### **3. Место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Профессиональный модуль Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства относится к профессиональному циклу учебного плана.

Изучение профессионального модуля Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: основы архитектуры и строительных конструкций, проектирование зданий и сооружений, строительные материалы, общие сведения об инженерных системах.

Профессиональный модуль Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства является предшествующей для подготовки выпускной квалификационной работы.

### **4. Требования к результатам освоения профессионального модуля:**

Процесс изучения профессионального модуля Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства 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 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 (профессионального модуля) Энергосбережение в городском хозяйстве направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

- **ПК 2.1** Организовывать и выполнять подготовительные работы на строительной площадке.

- **ПК 2.2** Организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов.
- **ПК 2.3** Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.
- **ПК 2.4** Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ.

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

**Знать:**

- 31 порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;
- 32 основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;
- 33 основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;
- 34 основные принципы организации и подготовки территории;
- 35 технические возможности и использование строительных машин и оборудования;
- 36 особенности сметного нормирования подготовительного периода строительства;
- 37 схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;
- 38 основы электроснабжения строительной площадки;
- 39 последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;
- 310 методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;
- 311 действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;
- 312 технологию строительных процессов;
- 313 основные конструктивные решения строительных объектов;
- 314 особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;
- 315 способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;
- 316 свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;
- 317 основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;
- 318 рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- 319 правила эксплуатации строительных машин и оборудования;
- 320 современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- 321 особенности работы конструкций;
- 322 правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;
- 323 правила исчисления объемов выполняемых работ;
- 324 нормы расхода строительных материалов, изделий и конструкций по выполняемым работам;
- 325 правила составления смет и единичные нормативы;
- 326 энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;
- 327 допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;
- 328 нормативно-техническую документацию на производство и приемку строительно-монтажных работ;
- 329 требования органов внешнего надзора.

**Уметь:**

- У1 читать генеральный план;
- У2 читать геологическую карту и разрезы;
- У3 читать разбивочные чертежи;
- У4 осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;
- У5 осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;
- У6 осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- У7 вести исполнительную документацию на объекте;
- У8 составлять отчетно-техническую документацию на выполненные работы;
- У9 осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;
- У10 обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- У11 разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;
- У12 использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;
- У13 проводить обмерные работы;
- У14 определять объемы выполняемых работ;
- У15 вести списание материалов в соответствии с нормами расхода;
- У16 обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;
- У17 осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;
- У18 вести операционный контроль технологической последовательности производства работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительно-монтажных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- У19 вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;
- У20 оформлять документы на приемку работ и исполнительную документацию (в том числе исполнительные схемы, акт на скрытые работы с использованием информационных технологий).

**Иметь практический опыт:**

- П1 организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;
- П2 организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;
- П3 определения и учета выполняемых объемов работ и списанию материальных ресурсов;
- П4 осуществления мероприятий по контролю качества выполняемых работ.

**5. Содержание профессионального модуля**

В основе профессионального модуля Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства лежат 23 основополагающих разделов:

1. Технологическое проектирование строительных процессов
2. Транспортирование строительных грузов
3. Земляные работы
4. Свайные работы

- 5 Каменные работы
- 6 Деревянные работы
- 7 Сварочные работы
- 8 Бетонные и железобетонные работы
- 9 Монтаж строительных конструкций
- 10 Работы по устройству защитных и изоляционных покрытий
- 11 Работы по устройству отделочных покрытий
- 12 Организация геодезических работ на строительной площадке
- 13 Календарное планирование
- 14 Техника безопасности при строительстве
- 15 Первичная учетная документация в строительстве
- 16 Исполнительная документация в строительстве
- 17 Разрешительная документация на ввод объекта в эксплуатацию
- 18 Методология строительного контроля
- 19 Строительный контроль за общестроительными работами
- 20 Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации
- 21 Строительный контроль за работами в области теплоснабжения и вентиляции
- 22 Строительный контроль за работами в области пожарной безопасности
- 23 Строительный контроль за работами в области электроснабжения

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

### **1. Формы организации учебного процесса по профессиональному модулю**

Изучение профессионального модуля Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства складывается из следующих элементов:

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

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

- 1.8 лекционных материалов;
- 1.9 рекомендуемой литературы;
- 1.10 периодических изданий;
- 1.11 сети «Интернет».

### **2. Виды контроля**

- Экзамен
- Дифф. зачет