

## **Аннотация дисциплины**

### **«Технология возведения зданий и специальных сооружений»**

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений специализация «Строительство высотных и большепролётных зданий и сооружений», входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (индекс - Б1.Б.38).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Учебным планом предусмотрены: лекционные занятия (36 часов), практические занятия (72 часа), самостоятельная работа студента (72 часа, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). В составе дисциплины предусмотрено выполнение студентами курсового проекта в 7 семестре. Дисциплина реализуется на 4 курсе в 7 и 8 семестрах. Форма контроля: 7 семестр - зачет с оценкой; 8 семестр – экзамен.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплины «Механизация и автоматизация строительства».

Дисциплина охватывает следующий круг вопросов: основные положения технологий возведения зданий и сооружений. Технология возведения зданий и сооружений из монолитных, сборных и сборно-монолитных конструкций различных конструктивных систем и назначения.

**Целью** изучения дисциплины «Технология возведения зданий и специальных сооружений» является освоение теоретических основ технологии строительства с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих, реализация полученных знаний при дипломном проектировании и в последующей инженерной деятельности.

#### **Задачи дисциплины:**

- сформировать знание теоретических основ строительного производства, основных видов строительного-монтажных работ и основных технических средств строительных процессов и навыков рационального их выбора; сформировать навыки разработки технологической документации и ведения исполнительной документации;

- сформировать умения проводить количественную и качественную оценки выполнения строительно-монтажных работ и анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей их выполнения.

Для успешного изучения дисциплины «Технология возведения зданий и специальных сооружений» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3).

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих профессиональных компетенций:

| Код и формулировка компетенции   | Этапы формирования компетенции |  |
|--|--------------------------------|--|
| <b>ПК-4</b><br>владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства | Знает                          | Современные технологии возведения зданий и сооружений, методы технологической увязки строительно-монтажных работ и их комплексную механизацию. |
|  | Умеет                          | Формировать структуру строительных работ, осуществлять вариантное проектирование методов возведения зданий и сооружений                        |
|  | Владеет                        | Методикой расчёта основных параметров для различных видов строительной технологической документации.   |
| <b>ПК-5</b><br>способностью вести организацию менеджмента качества и методов контроля                                  | Знает                          | Методику контроля качества основных технологических процессов и операций в составе комплексных технологий возведения зданий и сооружений.      |

|  |         |   |
|--|---------|---|
| качества технологических процессов на производственных участках, владением типовыми методами организации рабочих мест, осуществлением контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности                    | Умеет   | Составлять исполнительную документацию по выполненным строительным и монтажным работам в объеме требований нормативных документов.                        |
|  | Владеет | Методикой исполнения операционного надзора за строительными работами.   |
| <b>ПК-7</b><br>владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения | Знает   | Новые типы зданий и сооружений в современной инфраструктуре, современные и перспективные направления развития технологии монтажа строительных конструкций |
|  | Умеет   | Анализировать и применять на практике новые строительные технологии   |
|  | Владеет | Навыками разработки рабочей проектной и технической документации. Методами внедрения инновационных идей в современном строительстве                       |

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технология возведения зданий и специальных сооружений» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: «лекция-беседа», «групповая консультация».