

**АННОТАЦИЯ**  
**Дисциплины**  
**Б1.В.11 «ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ВЫСОТНЫХ И**  
**БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»**

Специальность - 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Специализация - «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация (степень) выпускника – инженер-строитель

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование профессиональных знаний и практических навыков по возведению высотных и большепролетных зданий и сооружений с нормативным уровнем качества на основе изучения индустриальных методов возведения различных типов зданий и сооружений, базирующихся на эффективных строительных материалах и технологиях, с учетом различных условий строительства.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- освоить и знать общие понятия и положения технологии возведения различных зданий и сооружений;
- изучить проектирование и подготовку производства работ по возведению объекта на строительной площадке;
- изучить современные методы и способы производства работ по возведению различных зданий и инженерных сооружений;
- получить знания для профессионального решения задач проектирования возведения уникальных объектов гражданского и промышленного назначения.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор компетенции</b>
ПК-1 Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	ПК-1.1.5 Система производства строительных и монтажных работ
ПК-3 Подготовка строительного производства на участке строительства	ПК-3.1.1 Знает требования законодательства Российской Федерации к составу, содержанию и оформлению проектной документации, требования технической документации к организации строительного производства, состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений и допусков для строительного производства
	ПК-3.1.2 Знает технологии производства различных видов строительных работ, включая особенности строительного производства на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства
	ПК-3.1.3 Знает требования законодательства Российской Федерации к порядку обустройства и подготовки строительных площадок (внутриплощадочных подготовительных работ)

	ПК-3.1.4 Знает способы и методы планирования строительного производства (сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование)
	ПК-3.2.1 Умеет осуществлять проверку комплектности и качества оформления проектной документации, оценивать соответствие содержащейся в ней технической информации требованиям нормативной технической документации
	ПК-3.2.2 Умеет применять нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении производственных ресурсов
	ПК-3.2.3 Умеет подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на участке строительства, в том числе в охранных зонах
	ПК-3.2.4 Умеет разрабатывать планы (сетевые, объектовые, календарные) строительного производства
	ПК-3.2.5 Умеет производить расчеты соответствия объемов производства строительных работ нормативным требованиям к трудовым и материально-техническим ресурсам
	ПК-3.2.6 Умеет определять состав и объемы вспомогательных работ по созданию инфраструктуры участка строительства (средства связи и диспетчеризации, транспортные коммуникации и инженерные сети, бытовые помещения)
	ПК-3.3.1 Имеет навык организации входного контроля проектной документации объектов капитального строительства
ПК-4 Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства	ПК-4.2.1 Умеет определять номенклатуру и осуществлять расчет объемов (количества) и графика поставки материально-технических ресурсов в соответствии с планами строительного производства
	ПК-4.2.2 Умеет разрабатывать графики поставки, эксплуатации, обслуживания, ремонта строительной техники, машин и механизмов в соответствии с планами строительного производства
	ПК-4.2.6 Умеет производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов, строительной техники, машин и механизмов, ресурсов, поставляемых через внешние инженерные сети
ПК-5 Оперативное управление строительным производством на участке строительства	ПК-5.1.1 Знает требования технической документации к организации строительного производства на участке строительства, порядок хозяйственных и финансовых взаимоотношений строительной организации с заказчиками и подрядными организациями

	ПК-5.1.3 Знает требования законодательства Российской Федерации к проектной документации, к порядку проведения и технологиям производства строительных работ, а также правила ведения исполнительной и учетной документации строительного производства
	ПК-5.1.4 Знает технологии производства строительных работ, методы определения видов и объемов строительных работ и производственных заданий
	ПК-5.1.5 Знает способы и методы оперативного управления строительным производством (управление по проектам, сетевое планирование, календарное планирование, проектное планирование, сводное планирование)
	ПК-5.2.1 Умеет разрабатывать и контролировать выполнение сводных планов строительного производства на участке строительства
	ПК-5.2.2 Умеет определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией работников участка строительства
	ПК-5.2.3 Умеет осуществлять документальное сопровождение строительного производства
ПК-6 Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	ПК-6.1.1 Знает требования законодательства Российской Федерации в сфере технического регулирования в строительстве и к производству строительных работ
	ПК-6.1.2 Знает правила осуществления работ и мероприятий строительного контроля с учетом требований технической документации к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства
	ПК-6.1.3 Знает средства и методы документального и инструментального контроля соблюдения технологических процессов и результатов строительных работ, методы устранения причин появления дефектов строительных работ (применение альтернативных строительных технологий, повышение квалификации работников), правила ведения исполнительной и учетной документации мероприятий строительного контроля, а также отчетности по выполненным видам и этапам строительных работ
	ПК-6.2.1 Умеет устанавливать причины отклонения технологических процессов от требований нормативной технической документации, технических условий, технологических карт, карт трудовых процессов, а также результатов строительных работ от требований нормативной технической и проектной документации

	ПК-6.2.2 Умеет осуществлять документальное сопровождение работ и мероприятий строительного контроля, а также приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ (объектов капитального строительства, элементов, конструкций и частей объектов капитального строительства, инженерных сетей)
	ПК-6.3.1 Имеет навык планирования и контроля выполнения работ и мероприятий строительного контроля
	ПК-6.3.2 Имеет навык разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков.

Обучающийся имеет навыки:

- организации входного контроля проектной документации объектов капитального строительства (ПК-3.3.1);
- планирования и контроля выполнения работ и мероприятий строительного контроля (ПК-6.3.1);
- разработки, планирования и контроля выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации (ПК-6.3.2).

#### 4. Содержание и структура дисциплины

Тема 1. Основные положения технологий возведения зданий и сооружений.

Тема 2. Проектирование технологий возведения высотных и большепролетных зданий и сооружений.

Тема 3. Подготовка строительного производства при возведении высотных и большепролетных зданий и сооружений.

Тема 4. Технология производства монтажных работ.

Тема 5. Современные технологии подземного строительства.

Тема 6. Технологии возведения большепролетных зданий и сооружений.

Тема 7. Технология возведения высотных зданий и сооружений.

Тема 8. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона.

#### 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

*Для очной формы обучения:*

лекции – 32 час.

практические занятия – 48 час.

самостоятельная работа – 64 час.

контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – Э, КР.