

## АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины «Организационно-технологическое проектирование»

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство Профиль: Менеджмент строительных организаций

# **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Цель дисциплины**

Целью преподавания дисциплины "Организационно-технологическое проектирование" является подготовка квалифицированных специалистов строительства, знающих теоретические основы организации и планирования строительного производства и умеющих их использовать в практической деятельности строительной фирмы. В процессе обучения происходит формирование знаний и навыков современного специалиста в области современных алгоритмов организационно-технологического проектирования.

Развитие рыночной экономики предопределяет курс на интенсификацию производства и повышение его эффективности, что сопровождается совершенствованием управления и планирования всех сторон деятельности организаций любой формы собственности. Улучшение хозяйственного руководства неразрывно связано с возрастанием роли организации и управления строительного производства.

## **1.2. Задачи освоения дисциплины**

Основными задачами преподавания дисциплины "Организационно-технологическое проектирование" является получение студентами знаний и навыков формирования организационно-технологических решений, освоение математических методов, используемых при моделировании задач организационно-технологического проектирования, формирование практических навыков и ознакомление с основными приемами и методиками, необходимыми для эффективной организации и планирования строительного производства и их использование для получения обоснованной системы показателей, с помощью которых выявляются имеющиеся резервы роста эффективности производства и прогноз тенденций его развития.

Теоретическую основу дисциплины "Организационно-технологическое проектирование" составляют положения технологии, организации и управления строительным производством, обеспечения безопасного выполнения работ и принцип диалектического метода познания.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

Дисциплина «Организационно-технологическое проектирование» (Б.1.В.ДВ.8.1) относится к вариативной части дисциплинам по выбору (Б.1.В.ДВ).

Изучение дисциплины предполагает предварительное знакомство студентов с курсами: информатики, математики, технологические процессы в строительстве, основы организации и управления в строительстве, экономико-статистические методы/общая теория статистики, теория принятия решений/макроэкономическое планирование и прогнозирование, умение пользоваться пакетами прикладных программ (например, EXCEL, STATISTICA, SPSS и др.).

Дисциплина «Организационно-технологическое проектирование» призвана сформировать широкий мировоззренческий горизонт будущего специалиста, а также заложить методологические основы и

послужить теоретической базой для дальнейшего получения глубоких знаний при проведении преддипломной практики и итоговой государственной аттестации.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-3).

#### **В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует**

##### **следующие дополнительные профессиональные компетенции (ПК):**

- владением методами принятия решений в управлении операционной (производственной) деятельностью организаций (ДПК-3);  
- способностью использовать современные методы управления проектом, направленные на своевременное получение качественных результатов, определение рисков, эффективное управление ресурсами, готовностью к его реализации с использованием современных инновационных технологий (ДПК-9);  
- способностью использовать современные методы исследования операций, экономико-статистических методов, планирования и прогнозирования при исследовании конкурентной среды и анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятий, отдельных бизнес-единиц и структурных подразделений (ДПК-10).

#### **3.2. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):**

-способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3).

#### **В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует**

##### **следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1).

#### **В результате изучения дисциплины студент должен:**

##### **Знать:**

- исходные данные, состав и методы проектирования ПОС, ППР и ПОР;  
- основные проблемы и задачи, решаемые при проектировании и строительстве зданий и сооружений;  
- общую методологию решения проблем организационно-технологического проектирования, виды методов их решения;  
- основы методов решения многокритериальных задач поиска оптимальных решений, применяемых в технических науках;

- методы оценки поиска технически и экономически эффективных проектных решений.

**Уметь:**

- разрабатывать основные разделы ПОС, ПОР и ППР на отдельные здания и сооружения, а также ПОР на производственную программу строительной организации;
- применять системный подход в решении вопросов проектирования и строительства зданий и сооружений;
- использовать методы поиска оптимальных решений в условиях многокритериальных задач;
- применять свои знания для поиска экономически эффективных проектных решений;
- вести календарное планирование технологических процессов в строительстве.

**Владеть:**

- методами планирования численности и профессионального состава персонала в соответствии со стратегическими планами организации;
- методикой разработки основных элементов ПОС, ПОР и ППР;
- методикой решения научно-технических задач, возникающих в процессе проектирования и строительства зданий и сооружений, с использованием системного подхода, теории оптимизации, с учётом требований экономичности и безопасности;
- методами решения многокритериальных задач оптимизации;
- осуществления календарного планирования технологических процессов в строительстве.