

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Организация, планирование и управление строительством»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Общий объем дисциплины – 6 з.е. (216 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-4.2: Способен контролировать и согласовывать с заказчиком и проектными организациями разработки по внедрению рационализаторских предложений и мероприятий по удешевлению строительства;
- ПК-5.3: Запрашивает и представляет сведения в контексте профессиональной деятельности в сфере инженерно-технического проектирования;
- ПК-6.2: Применяет методы составления и выполнения графиков производства и контроля качества строительного-монтажных работ;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Организация, планирование и управление строительством» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 7.

1. Концептуальные основы и принципы управления строительным производством.

Планирование строительного производства. Управление строительным производством как социальная экономическая система. Выполнение работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения. Организационные формы и субъекты инвестиционно-строительной деятельности. Объекты и субъекты управления. Типы систем управления. Фазы управления и жизненный цикл проекта. Инвестиционный строительный проект (ИСП) как процесс создания строительной продукции. Принципиальная схема управления инвестиционным строительным процессом. Строительное производство как сложная система..

2. Строительный комплекс и его организационная структура. Развитие организационных форм и структуры управления строительством. Взаимодействие строительных организаций со службой заказчика, архитектурно-планировочными управлениями и местной администрацией. Взаимодействие участников строительства. . Федеральные и региональные инвестиционные программы. Взаимодействие строительных организаций со службой заказчика, архитектурно-планировочными управлениями и местной администрацией..

3. Организация проектирования и изысканий. Предпроектная стадия. Организация производства строительного-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства. Решение о строительстве. Выбор площадки. Инженерно-экономические изыскания. Отвод участка. Организация проектирования. Основные принципы проектирования в строительстве. Виды, структура и функции проектных организаций. Стадии проектирования. Понятие о нормах проектирования. Типовые и индивидуальные проекты. Оценка проектных решений. Состав проектной документации. Порядок рассмотрения, согласования и утверждения проектно-сметной документации. Экспертиза. Организация инженерных и технико-экономических изысканий. Терминология. Схемы заключения договоров подряда на строительство и проектирование..

4. Организационно-технологическое проектирование строительного производства. Понятие о нормах продолжительности строительства и нормативах задела. Значение сокращения продолжительности строительства. Значение календарного планирования в строительстве. Общая постановка задачи календарного планирования, исходные данные и нормативы, обеспечение задела. Критерии оптимальности и ограничения. Технико-экономическое сравнение вариантов. Классификация организационно-технологических моделей. Учет вероятностного характера строительного производства и методы повышения организационной надежности решений.

Обоснование сроков строительства. Методы организации строительного производства..

5. Организация и календарное планирование строительства отдельных зданий и сооружений, жилых комплексов, промышленных объектов. Исходные данные и нормативы для разработки календарных планов. Выбор вариантов методов организации строительномонтажных работ. Календарные планы строительства (жилых и гражданских) зданий и сооружений. Этапы и циклы строительства объектов. Состав поставленных задач – запланированной финансовой схемы, сезонности, сроков завершения и пуска объекта в эксплуатацию. Особенности организации строительного производства при реконструкции и техническом перевооружении, капитальном ремонте жилых и промышленных объектов.

6. Моделирование производственной деятельности. Модели планирования деятельности во времени. Планирование и управление процессом деятельности на основе сетевых моделей. Моделирование деятельности во времени. Элементы сетевых графиков. Правила построения. Расчет параметров: сроков работ, резервов времени, общего срока строительства. Привязка сроков к календарю. Корректировка деятельности в зависимости от поставленных задач – запланированной финансовой схемы, сезонности, сроков завершения и пуска объекта в эксплуатацию. Оперативное управление по сетевым графикам. Составление графиков ресурсов (график движения и численности рабочих, графики машин и механизмов, графиков поставок материалов)..

7. Строительные генеральные планы как модели производственной деятельности. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов в составе проектной и рабочей документации. Нормативы и исходные данные для разработки стройгенпланов. Порядок разработки..

8. Организация строительного хозяйства. Привязка монтажных механизмов. Определение зон влияния. Введение ограничений в работу кранов. Схемы, параметры и конструкции построечных автодорог. Классификация складов. Определение производственных запасов. Расчет складов. Расчет потребности и выбор типов временных зданий..

9. Расчеты ресурсов инженерных сетей. Снабжение строящихся объектов водой, электроэнергией, теплом: расчет потребностей, определение источников. Размещение временных сетей и коммуникаций на строительной площадке. Мероприятия по безопасности и экологии. Технико-экономические показатели стройгенпланов..

10. Современные технологии управления в строительстве. Управление строительной организацией. Модель организаций как объектов управления. Структуры управления. Примеры структур. Примеры структур аппарата управления строительных и проектных организаций. Характеристика производственного уровня управления. Связь организационной и финансовой структур фирмы.

Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительномонтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения..

11. Современные структуры управления организаций – участников строительной деятельности; отраслевые организационные структуры. Уровни управления в организационных структурах строительных организаций – фирм и отраслей строительства. Характеристика и особенности сложных структур управления. Матричная организационная структура. Ее достоинства и недостатки. Тенденция формирования проектно-строительных объединений. Дивизионная структура. Принципы территориальной (федерализации) и специализации (департаментализации) по 2 видам: по типу деятельности, по достижению цели (дивизионная или продуктовая структуры). Оперативное управление и анализ результатов производственной деятельности..

12. Управление качеством строительной продукции. Управление ресурсами. Организация эксплуатации строительных машин и транспорта. Понятие качества. Система управления качеством строительной продукции и условия, обеспечивающие ее нормальное функционирование. Принципиальная схема ресурсных потоков строительной фирмы: материальных, финансовых, информационных, трудовых. Организация материально-технического обеспечения строительного производства. Материально-техническая база строительства. Зависимость структуры и состава парка строительных машин и транспорта от объемов и

структуры СМР..

Разработал:
доцент
кафедры ТиМС

Я.Г. Мозговая

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов