

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.08 Технологические процессы в строительстве

направления подготовки бакалавров «08.03.01 Строительство»

профиль подготовки «Промышленное и гражданское строительство»

программа подготовки «бакалавр»

Целью дисциплины является: приобретение теоретических знаний и практических навыков по формированию и выбору прогрессивных решений строительного производства; освоение методик определения единичных и интегральных организационно-технологических показателей; подготовка высококвалифицированных специалистов в части вопросов, технологии и организации строительства, обладающих достаточным объемом знаний и способных обеспечивать в процессе всего инвестиционного цикла безопасность и качество строительной продукции; развитие и наращивание объема знаний по ТСП и ТВЗиС, ОСП, позволяющих осуществлять выбор наиболее эффективных методов ресурсосберегающих технологий при проектировании зданий и сооружений, производстве строительных материалов и выполнении процессов непосредственно на строительной площадке; приобретение теоретических знаний и практических навыков в области расчёта, анализа и использования на практике наиболее выгодных организационно-технологических решений, обеспечивающих минимальный расход материальных, трудовых и энергетических ресурсов; подготовка высокопрофессиональных специалистов в области проектирования организации строительного производства, обладающих достаточным объемом знаний и способных эффективно разрабатывать, обосновывать и принимать прогрессивные организационно-технологические решения.

Задачами дисциплины является: приобретение знаний теоретических основ организации и планирования в строительном производстве; формирование навыков разработки технической документации; навыков контроля за технологической и трудовой дисциплиной в целях строительного производства - умение самостоятельно пользоваться специальной литературой, посвященной технологии и организации строительного производства.

Основные блоки и темы дисциплины (дидактические единицы):

Тема 1. Основные положения технологии и организации строительного производства. Исторические аспекты развития строительного производства. Общий обзор курса. Цели и задачи изучаемого предмета. Проектно-сметная документация. Рабочая документация. Виды договоров. Задачи функционирования строительных организаций.

Тема 1. Научные основы организации строительного производства.

Тема 2. Сущность и понятие организации строительного производства.

Тема 3. Организационно-техническая подготовка строительного производства. Общая организационно-техническая подготовка. Организация проектных и изыскательских работ. Подготовка генподрядных и субподрядных строительных организаций. Подготовка к строительству объекта и производству строительно-монтажных работ.

Тема 4. Проектирование организации строительства. Состав и содержание ПОС. Нормативная документация, исходные данные, порядок проектирования

Тема 5. Проектирование производства работ. Состав и содержание ППР. ППР на подготовительный и основной период строительства. Техничко-экономическая оценка ПОС и ППР.

Тема 6. Основные принципы организации и развития материально-технической базы строительства. Организация комплектации объектов строительства материалами, деталями и оборудованием. Порядок приемки, отпуска и учета материальных ценностей. Контейнеризация и пакетирование строительных материалов.

Тема 7. Организация транспорта. Виды транспорта. Планирование перевозок. Организация автотранспорта при монтаже «с колес». Организация железнодорожного транспорта. Принципы комплексной механизации строительных процессов. Система планово-предупредительных ремонтов и технических обслуживаний

Тема 8. Поточная организация строительного производства. Сущность и разновидности строительных потоков. Параметры и технологическая увязка строительных потоков. Особенности организации объектных и комплексных потоков. Оценка эффективности поточной организации строительного производства

Тема 9. Календарное планирование строительства. Состав и назначение календарных планов. Сводный календарный план строительства. Объектный календарный план строительства: исходные данные, порядок разработки. Графики движения рабочих, работы строительных машин, расхода материальных ресурсов.

Тема 10. Организация строительного производства на основе сетевых графиков. Сущность и назначение сетевых графиков. Основные элементы графика. Основы построения сетевых графиков. Временные параметры и их расчет в сетевых графиках. Основы проектирования и расчета сетевых графиков (табличный метод, графический метод)

Тема 11. Организация строительной площадки. Назначение, виды и содержание строительных генеральных планов. Принципы проектирования строительных генеральных планов. Проектирование размещения механизированных установок и монтажных кранов. Проектирование и размещение временных зданий, сооружений и дорог. Проектирование временного электроснабжения, водоснабжения, теплоснабжения.

Тема 12. Организация управления качеством строительства. Органы надзора и контроля за строительством. Основы управления качеством в строительстве. Этапы контроля качества. Организация сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов.

Дисциплина «Технологические процессы в строительстве» относится к модулю дисциплин обязательной части образовательной программы бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство, Трудоёмкость освоения дисциплины – 3 зачетных единиц, 108 академических часа учебной работы студента.

В результате изучения дисциплины специалист должен обладать следующими компетенциями:

ПКУВ-7.1 Подготовка к строительству объектов капитального строительства

ПКУВ-7.2 Управление строительством объектов капитального строительства

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

– нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности;

– требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к составу и содержанию проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;

– методы и средства планирования подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;

– виды строительных работ и (или) профессий, для допуска к которым необходимо наличие документов, подтверждающих допуск к производству строительных работ повышенной опасности

уметь:

– проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность объема технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации для строительства объекта капитального

строительства, проекте организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии);

- определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;
- разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;
- определять производственные участки и рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов строительства объекта капитального строительства;
- определять необходимый перечень коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов строительства объекта капитального строительства;
- составлять перечень строительных работ повышенной опасности при строительстве объекта капитального строительства.

Владеть:

- организация и проведение входного контроля проектной, рабочей и организационно-технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства;
- организация и контроль выполнения подготовительных работ на площадке строительства объекта капитального строительства;
- организация и контроль подготовки рабочих мест производственных участков площадки строительства объекта капитального строительства;
- контроль наличия необходимых допусков к производству строительных работ на объекте капитального строительства;
- организация и контроль ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки к строительству объекта капитального строительства.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

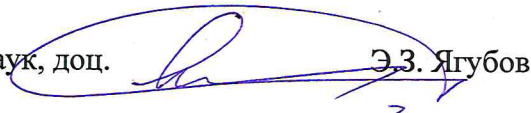
Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик, доцент, канд. техн. наук



А. Дурдыкулиев

Зав. выпуск. кафедрой ТПиТБ, д-р техн. наук, доц.



Э.З. Ягубов