

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

МДК 02.02 «Учет и контроль технологических процессов»

по направлению подготовки 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Учет и контроль технологических процессов» входит в основную образовательную программу по направлению подготовки (специальности) 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Учет и контроль технологических процессов» 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» изучается в объеме 178 часов, которые включают 46 ч. самостоятельных работ и 132 ч. аудиторных занятий.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Учет и контроль технологических процессов» относится профессиональному модулю ПМ 02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» учебного плана. Изучение дисциплины «Учет и контроль технологических процессов» требует основных знаний, умений и компетенций студента из дисциплин: Инженерная графика, Основы геодезии, Строительные конструкции, Строительные материалы, Информационные технологии в профессиональной деятельности, Безопасность жизнедеятельности, Сварка и резка металлов. Дисциплина «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и

реконструкции строительных объектов» является предшествующей для выпускной квалификационной работы.

4. Цель изучения дисциплины Целью дисциплины

«Учет и контроль технологических процессов» формирует у студентов профессиональные навыки и умения и является одной из основополагающих дисциплин в формировании инженера, способного самостоятельно с использованием современных средств вычислительной техники решать разнообразные прикладные задачи по разработке, проектированию и исследованию технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов, развивает у него навыки системного подхода к решению задач организации строительных процессов, базируется на положениях инженерной графики, геодезии, строительных материалов, математики, физики, а также служит основой для успешного освоения специальности.

Задачами дисциплины являются:

- приобретение знаний в области организации технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов.
- усвоение студентами современных методов проектирования технологии строительного производства;
- закрепление навыков построения календарных графиков строительных работ, стройгенплана, технологических карт.
- закрепление навыков анализа технико-экономических параметров технологических процессов в строительстве, выбора строительной техники и материалов.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения данной дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями: организовывать и выполнять

подготовительные работы на строительной площадке (ПК 2.1);
организовывать и выполнять строительно-монтажные, ремонтные и работы по реконструкции строительных объектов (ПК 2.2)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

порядок отвода земельного участка под строительство и правила землепользования;

основные параметры состава, состояния грунтов, их свойства, применение;

основные геодезические понятия и термины, геодезические приборы и их назначение;

основные принципы организации и подготовки территории;

технические возможности и использование строительных машин и оборудования;

схемы подключения временных коммуникаций к существующим инженерным сетям;

основы электроснабжения строительной площадки;

последовательность и методы выполнения организационно-технической подготовки строительной площадки;

методы искусственного понижения уровня грунтовых вод;

действующую нормативно-техническую документацию на производство и приемку выполняемых работ;

технологии строительных процессов;

основные конструктивные решения строительных объектов;

особенности возведения зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях, а также в районах с особыми геофизическими условиями;

способы и методы выполнения геодезических работ при производстве строительно-монтажных работ;

свойства и показатели качества основных конструктивных материалов и изделий;

основные сведения о строительных машинах, об их устройстве и процессе работы;

рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;

правила эксплуатации строительных машин и оборудования;

особенности работы конструкций;

правила безопасного ведения работ и защиты окружающей среды;

правила исчисления объемов выполняемых работ;

энергосберегающие технологии при выполнении строительных процессов;

допустимые отклонения на строительные изделия и конструкции в соответствии с нормативной базой;

Уметь:

читать генеральный план;

читать геологическую карту и разрезы;

читать разбивочные чертежи;

осуществлять геодезическое обеспечение в подготовительный период;

осуществлять подготовку строительной площадки в соответствии с проектом организации строительства и проектом производства работ;

осуществлять производство строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями контракта, рабочими чертежами и проектом производства работ;

осуществлять геодезическое обеспечение выполняемых технологических операций;

разделять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ;

использовать ресурсосберегающие технологии при организации строительного производства;

проводить обмерные работы;

обеспечивать безопасное ведение работ при выполнении различных производственных процессов;

вести геодезический контроль в ходе выполнения технологических операций;

Иметь практический опыт:

организации и выполнения подготовительных работ на строительной площадке;

организации и выполнения строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов;

6. Содержание дисциплины

Дисциплина содержит 9 основополагающих разделов: «Первичная учетная документация в строительстве», «Исполнительная документация в строительстве», «Разрешительная документация на ввод объекта в эксплуатацию», «Методология строительного контроля», «Строительный контроль за общестроительными работами», «Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации», «Строительный контроль за работами в области теплоснабжения и вентиляции», «Строительный контроль за работами в области пожарной безопасности», «Строительный контроль за работами в области электроснабжения».

Обучение проходит в ходе аудиторной (практические занятия, лекции) и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов, что позволяет приобретать будущим специалистам необходимые знания, навыки и умения.

7. Формы организации учебного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины используются мультимедийное сопровождение. Формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная работа, решение ситуационных задач, дискуссии. Практическое занятие включает: теоретический разбор материала в процессе устного опроса; самостоятельную работу (выполнение практической части занятия); заключительную часть занятия.

8. Виды контроля

Зачет с оценкой – 5, 6 семестр, экзамен 8 семестр