

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебной дисциплины

МДК 02.01 «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов»

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

1. Наименование образовательной программы, в рамках которой изучается дисциплина

Дисциплина «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» входит в основную образовательную программу по направлению подготовки (специальности) 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».

2. Общая трудоёмкость

Дисциплина «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» изучается в объеме 302 часов, которые включают 78 ч., самостоятельных работ и 224 ч. аудиторных занятий.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» относится профессиональному модулю ПМ 02 «Выполнение технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» учебного плана. Изучение дисциплины «Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» 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

«Организация технологических процессов при строительстве, эксплуатации и реконструкции строительных объектов» 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 строительного-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 строительного-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 10 основополагающих разделов: «Основные положения и понятия дисциплины. Организационно-технологическое проектирование», «Подготовительные и вспомогательные работы на строительной площадке. Классификация земляных сооружений и строительные свойства грунтов», «Технологические процессы переработки грунтов. Устройство свайных оснований», «Технологические процессы каменной кладки», «Технологические процессы опалубочных и арматурных работ при устройстве монолитных конструкций», «Технологические процессы бетонирования монолитных конструкций», «Основные положения, методы и способы монтажа строительных конструкций. Грузоподъёмные машины и технологическая оснастка», Раздел 8. «Технологические процессы монтажа железобетонных, металлических и деревянных конструкций»,

«Технологические процессы устройства защитных покрытий»,
«Технологические процессы устройства отделочных покрытий»

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