

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б.16 Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию

1. Цели и задачи дисциплины

Цель и задача дисциплины «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию» дать студентам необходимые знания, умения и навыки, в том числе:

- выполнение строительных, монтажных, специальных работ;
- создание материально-технической базы социальной сферы с минимальным ущербом для окружающей среды;
- изучение основ строительного производства, технологии и организации работ на объектах.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-3	способность обеспечивать требуемое качество выполняемых работ и рациональное использование ресурсов	Знать: организацию, нормирование, планирование производственных процессов (проектно-изыскательских, строительных, ремонтных работ) Уметь: решать организационно-технологические и управленческие задачи Владеть: методами определения объемов строительных работ по сооружениям и объектам
ПК-5	способность организовывать работу малых групп исполнителей с обеспечением требований безопасности жизнедеятельности на производстве	Знать: нормы и требования к профессиям строительных рабочих и методы контроля, учета, отчетности Уметь: использовать методы проведения всех видов природоохранных работ Владеть: методами работы с нормативной документацией и сборниками норм расхода ресурсов
ПК-6	способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством	Знать: технологии работ и процессов, а также технику безопасности при их производстве, а также методику выбора и оценки технологических решений по производству работ на объектах Уметь: осваивать, выбирать и внедрять достижения научно-технического прогресса, передового опыта и инновационных строительных технологий Владеть: методами разработки и оформления чертежей, схем в соответствии с требованиями ЕСКД, ГОСТ

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию» относится к базовой части к блока Б1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование.

4. Содержание разделов дисциплины

Общие сведения о водохозяйственных и строительных работах. Общие сведения о строительных работах. Нормирование работ в строительстве. Рабочие профессии в строительстве.

Земляные работы и сооружения. Организация труда. Производительность труда. Производственные нормы. Баланс грунтовых масс. Способы производства земляных работ.

Транспортные и погрузо-разгрузочные работы. Производство земляных работ бульдозерами. Области и условия применения бульдозеров. Схемы резания грунтов. Схемы рабочих перемещений бульдозеров. Производительность и пути ее повышения. Организация и технология производства бульдозерных работ.

Производство земляных работ скреперами. Области и условия применения скреперов. Схемы резания грунтов. Схемы рабочих перемещений скреперов. Производительность и пути ее повышения.

Производство земляных работ одноковшовыми экскаваторами. Области и условия применения экскаваторов. Рабочие параметры экскаваторов. Виды забоев и подбор экскаваторов. Производительность и пути ее повышения.

Производство земляных работ грунтоуплотняющими машинами. Факторы, влияющие на уплотнение грунта. Способы уплотнения и применяемые машины. Производительность машин. Технология производства работ по уплотнению грунтов в насыпях.

Строительство насыпных земляных плотин и дамб. Назначение, виды земляных насыпных плотин и способы их возведения. Требования к материалам. Технология строительства плотин. Контроль качества работ.

Технология строительства каналов. Назначение каналов и способы их строительства. Типизация каналов и их участков. Строительство каналов в земляном русле. Ресурсосберегающая технология строительства мелиоративных каналов многопроходным способом. Производство работ по устройству противофильтрационных покрытий на каналах

Строительство закрытых оросительных сетей. Трубопроводы оросительной сети, материал и марка труб, условия применения. Технология строительства закрытых оросительных сетей. Гидроизоляция и антикоррозионная защита трубопроводов.

Производство бетонных работ. Назначение и виды бетонных и ж/б работ. Технология производства бетонных работ. Технология приготовления бетонной смеси. Транспорт бетонной смеси. Укладка бетонной смеси. Уход за уложенным бетоном. Разбивка сооружения на блоки.

Производство строительно-монтажных работ. Организационно-техническая подготовка. Основной период строительства. Основной период строительства.

Работы при возведении зданий и сооружений различного назначения. Управление строительным процессом. Контроль и учет в строительстве. Охрана природы при строительстве. Сдача объектов в эксплуатацию и пуско-наладочные работы.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 81(24) часов, в том числе: лекции - 36(8) часов, практических занятий -36 (10) часов;

2. Самостоятельная работа - 99(156) часов.

Аттестация – зачёт с оценкой.