

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Технология и организация строительства систем водоснабжения и водоотведения»**

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

**Направленность (профиль):** Инженерные системы жизнеобеспечения в строительстве

**Общий объем дисциплины – 5 з.е. (180 часов)**

**Форма промежуточной аттестации – Зачет.**

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

- ПК-17.3: Контролирует соблюдение требований нормативно-технической документации и нормативных правовых актов, регламентирующих правила оформления проектной и рабочей документации инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве;
- ПК-19.2: Производит расчеты объемов работ по строительству и осуществляет подготовку строительной площадки в соответствии с требованиями безопасности;
- ПК-19.3: Осуществляет контроль соблюдения технологии и документальное сопровождение по выполняемым видам строительных работ;
- ПК-19.4: Осуществляет контроль монтажного положения элементов, конструкций инженерных систем жизнеобеспечения в строительстве;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технология и организация строительства систем водоснабжения и водоотведения» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очно - заочная. Семестр 10.**

**1. Основные положения о технологии и организации строительства систем водоснабжения и водоотведения.** Общие сведения о технологии и организации строительства систем водоснабжения и водоотведения. Особенности строительства сооружений водоснабжения и водоотведения. Контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации в строительстве систем ВиВ..

**1. Основные положения о технологии и организации строительства систем водоснабжения и водоотведения.** Общие сведения о технологии и организации строительства систем водоснабжения и водоотведения. Особенности строительства сооружений водоснабжения и водоотведения. Контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации в строительстве систем ВиВ..

**2. Строительство наружных сетей трубопроводов.** Подготовка траншей. Выбор кранов для прокладки. Выбор вариантов проектных решений способов прокладки трубопроводов. Контроль за соблюдением технологии прокладки трубопроводов. Охрана труда..

**2. Строительство наружных сетей трубопроводов.** Подготовка траншей. Выбор кранов для прокладки. Выбор вариантов проектных решений способов прокладки трубопроводов. Контроль за соблюдением технологии прокладки трубопроводов. Охрана труда..

**3. Технология прокладки трубопроводов из неметаллических труб.** Общие положения. Виды неметаллических труб. Технология монтажа керамических, асбестоцементных, бетонных и железобетонных трубопроводов, трубопроводов из полимерных (пластмассовых) труб. Контроль за соблюдением технологии прокладки трубопроводов. Охрана труда..

**3. Технология прокладки трубопроводов из неметаллических труб.** Общие положения. Виды неметаллических труб. Технология монтажа керамических, асбестоцементных, бетонных и железобетонных трубопроводов, трубопроводов из полимерных (пластмассовых) труб. Контроль за соблюдением технологии прокладки трубопроводов. Охрана труда..

**4. Прокладка трубопроводов из металлических труб.** Монтаж чугунных, стальных трубопроводов. Сборка, сварка и изоляция труб и трубных секций. Выбор вариантов проектных решений - способы укладки изолированных труб и секций в траншею. Контроль за соблюдением технологии прокладки трубопроводов. Охрана труда..

**4. Прокладка трубопроводов из металлических труб.** Монтаж чугунных, стальных трубопроводов. Сборка, сварка и изоляция труб и трубных секций. Выбор вариантов проектных решений - способы укладки изолированных труб и секций в траншею. Контроль за соблюдением технологии прокладки трубопроводов. Охрана труда..

**5. Бестраншейная прокладка труб.** Назначение, область применения и выбор вариантов проектных решений бестраншейных способов прокладки труб. Контроль за соблюдением технологии. Прокладка труб способом прокола.

Прокладка труб способом продавливания. Прокладка труб способом горизонтального бурения. Прокладка рабочего трубопровода в футляре. Щитовая проходка тоннелей и коллекторов. Охрана труда..

**5. Бестраншейная прокладка труб.** Назначение, область применения и выбор вариантов проектных решений бестраншейных способов прокладки труб. Контроль за соблюдением технологии. Прокладка труб способом прокола.

Прокладка труб способом продавливания. Прокладка труб способом горизонтального бурения. Прокладка рабочего трубопровода в футляре. Щитовая проходка тоннелей и коллекторов. Охрана труда..

**6. Испытание и приемка трубопроводов.** Виды и порядок испытаний. Гидравлическое испытание напорных трубопроводов. Пневматическое испытание напорных трубопроводов. Контроль за соблюдением технологии при приемке, промывке и хлорировании трубопроводов. Испытание и приемка безнапорных (самотечных) трубопроводов..

**6. Испытание и приемка трубопроводов.** Виды и порядок испытаний. Гидравлическое испытание напорных трубопроводов. Пневматическое испытание напорных трубопроводов. Контроль за соблюдением технологии при приемке, промывке и хлорировании трубопроводов. Испытание и приемка безнапорных (самотечных) трубопроводов..

**7. Монтаж внутренних систем водоснабжения зданий.** Основные элементы систем внутреннего водоснабжения зданий. Организация работы по монтажу и наладке внутренних систем водоснабжения зданий..

**7. Монтаж внутренних систем водоснабжения зданий.** Основные элементы систем внутреннего водоснабжения зданий. Организация работы по монтажу и наладке внутренних систем водоснабжения зданий..

**8. Монтаж внутренних санитарно -технических систем..** Монтаж внутренних канализационных и водосточных сетей. Установка санитарно-технических приборов и оборудования. Способы их крепления. Монтаж санитарно-технических кабин.

Способность организовывать работы по строительству, монтажу, наладке, испытанию и приемке внутренних санитарно-технических систем. Охрана труда..

**8. Монтаж внутренних санитарно -технических систем..** Монтаж внутренних канализационных и водосточных сетей. Установка санитарно-технических приборов и оборудования. Способы их крепления. Монтаж санитарно-технических кабин.

Способность организовывать работы по строительству, монтажу, наладке, испытанию и приемке внутренних санитарно-технических систем. Охрана труда..

**9. Технология строительства сооружений систем водоснабжения и водоотведения..** Технология строительства сооружений систем водоснабжения и водоотведения. Монтаж прямоугольных емкостных сооружений. Монтаж круглых (цилиндрических) сооружений. Сварка и замоноличивание стыков между сборными элементами сооружений, их гидравлическое испытание. Устройство заглубленных водозаборных сооружений и насосных станций. Монтаж коллекторов. Контроль за соблюдением технологии производства работ. Охрана труда..

**9. Технология строительства сооружений систем водоснабжения и водоотведения..** Технология строительства сооружений систем водоснабжения и водоотведения. Монтаж прямоугольных емкостных сооружений. Монтаж круглых (цилиндрических) сооружений. Сварка и замоноличивание стыков между сборными элементами сооружений, их гидравлическое испытание. Устройство заглубленных водозаборных сооружений и насосных станций. Монтаж коллекторов. Контроль за соблюдением технологии производства работ. Охрана труда..

**10. Организация строительного монтажных работ..** Подготовка строительной площадки в соответствии с требованиями безопасности. Организация работ. Календарное планирование:

линейный график, сетевой график. Разработка стройгенплана для объектов ВиВ. Контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации. Подготовка строительной площадки в соответствии с требованиями безопасности. Временные дороги. Размещение монтажных кранов, трубоукладчиков и механизмов. Расчет площадей складов. Расчет временных помещений. Расчет временных инженерных сетей..

**10. Организация строительного монтажа работ..** Подготовка строительной площадки в соответствии с требованиями безопасности. Организация работ. Календарное планирование: линейный график, сетевой график. Разработка стройгенплана для объектов ВиВ. Контроль за соблюдением требований нормативно-технической документации. Подготовка строительной площадки в соответствии с требованиями безопасности. Временные дороги. Размещение монтажных кранов, трубоукладчиков и механизмов. Расчет площадей складов. Расчет временных помещений. Расчет временных инженерных сетей..

Разработал:  
старший преподаватель  
кафедры ИСТиГ

Т.Е. Лютова

Проверил:  
Декан СТФ

И.В. Харламов