

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технологии производства работ в зимних условиях»

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

**Направленность (профиль):** Промышленное и гражданское строительство

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

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

- ПК-4.1: Составляет исходные данные и разрабатывает проект производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- ПК-8.1: Разрабатывает организационно-технические мероприятия по подготовке к производству строительно-монтажных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха;
- ПК-8.3: Осуществляет контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ субподрядными организациями;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Технологии производства работ в зимних условиях» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очно - заочная. Семестр 8.**

**1. Понятие о зимнем периоде в строительстве.**

**Производство земляных работ в зимних условиях..** Понятие о зимнем периоде в строительстве. Изучение организационно-технических мероприятий по подготовке к производству земляных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха, работы по организационно-технологическому проектированию .

Предохранение грунта от промерзания. Метод оттаивания грунта с разработкой его в талом состоянии. Разработка грунта в мерзлом состоянии с предварительным рыхлением. Непосредственная разработка мерзлого грунта..

**2. Технологии погружения свай в мерзлые и вечномерзлые грунты.** Изучение организационно-технических мероприятий по подготовке к производству свайных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха.

Погружение свай в сезоннопромерзающие грунты. Погружение свай в твердомерзлые грунты методом оттаивания. Погружение свай в пробуренные скважины в твердомерзлом грунте. Погружение свай в пластичномерзлые грунты забивным и бурозабивным методом..

**3. Методы зимнего бетонирования.** Изучение организационно-технических мероприятий по подготовке к производству бетонных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха. Условия зимнего бетонирования. Классификация методов зимнего бетонирования. Выбор метода зимнего бетонирования конструкций.

Беспрогревные методы зимнего бетонирования: выдерживание бетона методами обычного, горячего и холодного термоса. Составление исходных данных для разработки технологической карты в составе проекта производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил..

**4. Методы зимнего бетонирования.** Методы термообработки бетона: электропрогрев бетона (электродный, индукционный электропрогрев, электрообогрев греющим проводом, прогрев бетона в греющей опалубке).

Составление исходных данных для разработки технологической карты в составе проекта производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил..

**5. Методы зимнего бетонирования.** Методы термообработки бетона: паропрогрев и воздухопрогрев бетона.

Режимы нагрева и остывания бетона. Составление исходных данных для разработки технологической карты в составе проекта производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил..

**6. Возведение каменных конструкций в зимних условиях.** Изучение организационно-технических мероприятий по подготовке к производству кладочных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха.

Кладка способом замораживания, в том числе с применением противоморозных добавок. Электропрогрев кладки. Кладка в тепляках. Контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ..

**7. Технологии монтажа конструкций в зимних условиях.** Изучение организационно-технических мероприятий по подготовке к производству монтажных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха.

Особенности технологии монтажа конструкций при отрицательных температурах. Безобогревный и обогревный способы устройства стыков. Герметизация стыков и швов. Контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ..

**8. Технологии устройства защитных и отделочных покрытий в зимних условиях..**

Особенности технологии кровельных работ в зимних условиях.

Специфика гидроизоляционных работ в зимних условиях.

Устройство теплоизоляции в зимних условиях.

Оштукатуривание, окрашивание и облицовка поверхностей в зимних условиях. Контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ.

Планирование и контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии выполнения работ в зимних условиях..

Разработал:  
доцент  
кафедры ТиМС

А.В. Вольф

Проверил:  
Декан СТФ

И.В. Харламов