

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технологии производства работ в зимних условиях»**

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

| Код контролируемой компетенции                                                                                                                   | Способ оценивания | Оценочное средство                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------|
| ПК-4: Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | Экзамен           | Комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-8: Способность планировать и вести контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии                                             | Экзамен           | Комплект контролирующих материалов для экзамена |

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Технологии производства работ в зимних условиях».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Технологии производства работ в зимних условиях» используется 100-балльная шкала.

| Критерий                                                                                                                                                                                                                                                | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы. | 75-100                       | <i>Отлично</i>               |
| Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций с не принципиальными ошибками.                                                                                                  | 50-74                        | <i>Хорошо</i>                |
| Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.                              | 25-49                        | <i>Удовлетворительно</i>     |

|                                                                                                                                                              |     |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|
| Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | <25 | Неудовлетворительно |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------|

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1. Задача на способность осуществлять контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ*

| Компетенция                                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-8 Способность планировать и вести контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии | ПК-8.3 Осуществляет контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ субподрядными организациями |

**Задача 1.** Приведите технологическую последовательность производства работ по устройству монолитных железобетонных фундаментов с модулем поверхности  $2,8 \text{ м}^2$  при температуре наружного воздуха  $-15^\circ\text{C}$  (с обоснованием выбора и описанием метода зимнего бетонирования конструкции). Как ведется контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии. (ОПК-8.3)

*2. Задача на способность осуществлять контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ*

| Компетенция                                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-8 Способность планировать и вести контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии | ПК-8.3 Осуществляет контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ субподрядными организациями |

**Задача 1.** Приведите технологическую последовательность производства работ при погружении свай в пластичномерзлые грунты забивным и бурозабивным методами. Как ведется контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии. (ОПК-8.3)

*3. Задача на способность осуществлять контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ*

| Компетенция                                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-8 Способность планировать и вести контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии | ПК-8.3 Осуществляет контроль соблюдения технологической последовательности и сроков выполнения работ субподрядными организациями |

**Задача 1.** Приведите технологическую последовательность производства кладочных работ способом замораживания, в том числе с применением противоморозных добавок в условиях отрицательных температур наружного воздуха. Виды применяемых при каменной кладке противоморозных добавок. Как ведется контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии. (ОПК-8.3)

*4.Задача на способность разрабатывать организационно-технические мероприятия по подготовке к производству строительно-монтажных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха*

| Компетенция                                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-8 Способность планировать и вести контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии | ПК-8.1 Разрабатывает организационно-технические мероприятия по подготовке к производству строительно-монтажных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха |

**Задача 2.** Приведите организационно-технические мероприятия по подготовке к производству штукатурных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Как ведется контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии. (ОПК-8.1)

*5.Задача на способность разрабатывать организационно-технические мероприятия по подготовке к производству строительно-монтажных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха*

| Компетенция                                                                                         | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-8 Способность планировать и вести контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии | ПК-8.1 Разрабатывает организационно-технические мероприятия по подготовке к производству строительно-монтажных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха |

**Задача 2.** Приведите организационно-технические мероприятия по подготовке к производству штукатурных работ в условиях отрицательных температур наружного воздуха в соответствии с действующей нормативно-технической документацией. Как ведется контроль выполнения производства работ и соблюдения технологии. (ОПК-8.1)

*6.Задача на способность составлять исходные данные и разрабатывать проект производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил*

| Компетенция                                                                                                                                     | Индикатор достижения компетенции                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК-4.1 Составляет исходные данные и разрабатывает проект производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил |

**Задача 3.** Разрабатывая в составе проекта производства работ по организационно-технологическому проектированию технологическую карту на устройство монолитных железобетонных фундаментов зданий при отрицательных температурах наружного воздуха, запроектируйте утепленную опалубку, соблюдая требования строительных норм и правил. (ОПК-4.1)

Исходные данные для проектирования:

$t_c - -25^{\circ}\text{C};$

$t_k - +5^{\circ}\text{C};$

$t_0 - +25^{\circ}\text{C};$

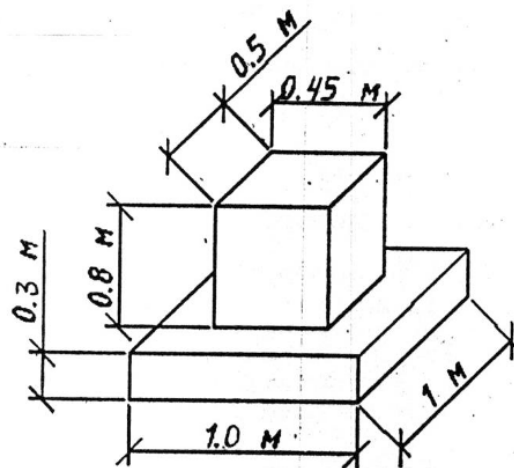
$\gamma - 2330 \text{ кг/м}^3$

Ц - 410 кг/м<sup>3</sup> (ЦЕМ I 42,5Н);

Класс бетона В30

Скорость ветра – 5 м/с

Укладка бетонной смеси осуществляется на отогретое основание



*7.Задача на способность составлять исходные данные и разрабатывать проект производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил*

| Компетенция                                                                                                                                     | Индикатор достижения компетенции                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-4 Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения | ПК-4.1 Составляет исходные данные и разрабатывает проект производства работ в соответствии с требованиями строительных норм и правил |

**Задача 3.** Разрабатывая в составе проекта производства работ по организационно-технологическому проектированию технологическую карту на устройство монолитных железобетонных фундаментов здания при отрицательных температурах наружного воздуха, запроектируйте утепленную опалубку, соблюдая требования строительных норм и правил. (ОПК-4.1)

Исходные данные для проектирования:

$t_c - -30^{\circ}\text{C};$

$t_k - +5^{\circ}\text{C};$

$t_0 - +18^{\circ}\text{C};$

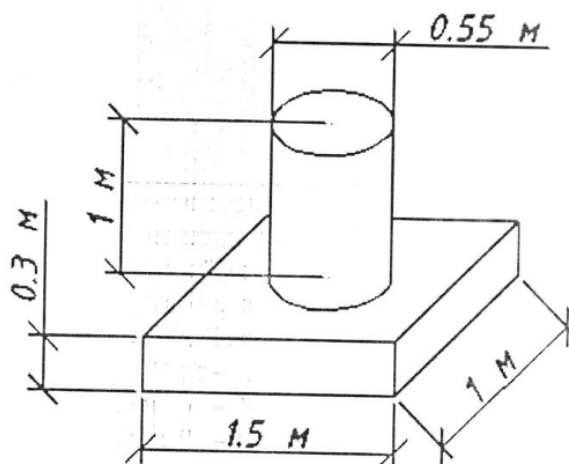
$\gamma - 2470 \text{ кг/м}^3$

Ц - 520 кг/м<sup>3</sup> (ЦЕМ I 42,5Н);

Класс бетона В 40

Скорость ветра – 10 м/с

Укладка бетонной смеси осуществляется на отогретое основание



**4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.**