

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства

Кафедра вентиляции, теплогазо – и водоснабжения

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства
д.т.н., проф. Андрийчук Н.Д.



2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по Преддипломной практике

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Теплогазоснабжение и вентиляция»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

доцент

Богатырёва Л.Ю.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры вентиляции, теплогазо – и
водоснабжения от «24» 02 2025 г., протокол № 8

И.о. заведующего кафедрой

вентиляции, теплогазо – и водоснабжения

Копец К.К.

(подпись)

Луганск 2025 г.

Комплект оценочных материалов по преддипломной практике

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Какой самый распространенный теплоноситель для систем отопления?

- А) масло
- Б) антифриз
- В) вода
- Г) кислота

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Какой параметр определяет требуемое сопротивление теплопередаче?

- А) средняя температура
- Б) продолжительность отопительного периода
- В) расчетная температура внутреннего воздуха
- Г) все вышеперечисленное

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. Основным оборудованием теплового пункта является:

- А) теплообменник
- Б) расширительный бак
- В) линии подпитки
- Г) все вышеперечисленное

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-3

4. Конвективный отопительный прибор, как называется:

- А) змеевик
- Б) теплый пол;
- В) конвектор
- Г) водяные воздухонагреватели

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. С какой целью производится теплотехнический расчет световых проемов:

- А) для выбора наиболее рациональной конструкции окна, для обеспечения микроклимата в рабочей зоне
- Б) для определения толщины слоя ограждения

В) теплоусвоение поверхности полов

Г) проверка возможности конденсации водяных паров на внутренней поверхности ограждения

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-3

6. Каким прибором измеряют давление газа?

А) редуктор

Б) манометр

В) счетчик

Г) тонометр

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-2

7. Какая часть приточной установки, системы центрального кондиционирования воздуха, не проводит тепловлажностной обработки воздуха?

А) вытяжной вентилятор

Б) система холодоснабжения

В) фильтр

Г) теплоутилизатор.

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-3

8. Сложный физико-химический процесс взаимодействия горючего вещества и окислителя, сопровождающийся выделением большого количества теплоты:

А) растворение

Б) диффузия

В) горение

Г) набухание

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-3

9. Равномерное удаление воздуха, по всей площади зала через многочисленные отверстия в вытяжных каналах:

А) верхнее удаление воздуха

Б) нижнее удаление воздуха

В) рассредоточенное удаление воздуха

Г) нет правильного ответа

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

10. Автоматизация систем вентиляции обеспечивает:

А) сокращение количества обслуживающего персонала

- Б) увеличение энергозатрат
 В) поддержание заданного уровня качества воздуха
 Г) упрощение проектирования систем
 Правильный ответ: В
 Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.

1. Установите соответствие между классификациями систем отопления:
- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1) По виду топлива | А) лучистые, конвективно-лучистые, |
| 2) По типу теплоносителя | конвективные |
| 3) По типу применяемых приборов | Б) газовые, мазутные, угольные, |
| 4) По виду циркуляции теплоносителя | торфяные и пр.
В) водяные, воздушные, паровые, комбинированные
Г) естественная и искусственная циркуляция |

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	В	А	Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

2. Установите соответствие между конструктивными горизонтальными разводками магистралей в здании:
- | | |
|--------------|---|
| 1) Верхняя | А) когда один из распределительных трубопроводов прокладываются по крыше здания, а другой по подвалу |
| 2) Нижняя | Б) если подающая и обратная распределительные магистрали прокладываются выше отопительных приборов здания |
| 3) Смешанная | В) когда оба трубопровода расположены ниже отопительных приборов и прокладываются в подвале здания |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-3

3. Определите соответствия между левым и правым столбцами:
- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| 1) Сигнал (импульс) | А) ручное или автоматизированное |
|---------------------|----------------------------------|

- 2) Управление
- 3) Алгоритм
- 4) Регулятор

устройство – осуществляющее управляющее воздействие в соответствии с алгоритмом управления

Б) материальный носитель воздействия – изменение любой физической величины во времени

В) словесное, графическое, аналитическое описание заданного процесса и условий его выполнения

Г) преднамеренное, выбранное из множества, воздействие на объект в результате процессов сбора, обработки, преобразования и передачи информации, улучшающее функционирование данного объекта

Правильный ответ:

1	2	3	4
Б	Г	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Определите соответствия между левым и правым столбцами.

- 1) Абсолютная влажность
- 2) Относительная влажность
- 3) Теплосодержание

А) степень насыщения воздуха водяными парами

Б) количество водяных паров содержащихся в единице объема воздуха

В) количество теплоты, необходимое для нагрева

Правильный ответ:

1	2	3
Б	А	В

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Прочитайте текст и установите правильную последовательность. Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Установите правильную последовательность монтажа теплого пола:

- А) Подготовка основания
- Б) Подключение труб к приемному коллектору
- В) Укладка гидробарьера, и теплоизоляционных материалов
- Г) Установка труб

Д) Запуск системы

Е) Армирование

Ж) Заливка бетона

Правильный ответ: А, В, Е, Г, Б, Д, Ж

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Установите правильную последовательность расчета конвекторов:

А) Определение средней температуры воды в конвекторе

Б) Определение плотности теплового потока каждого отопительного прибора

В) Определение суммарную теплоотдачу

Г) Определение требуемой теплоотдачи прибора в рассматриваемом помещении.

Д) Определение общей площади поверхности нагрева первого конвектора

Е) Подбор отопительных приборов

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д, Е

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Установите правильную последовательность построения графика бытового газопотребления:

А) Выбирают день с максимальным расходом газа

Б) Определение расхода газа каждого месяца

В) Рассчитывается почасовая нагрузка

Г) Построение графика бытового потребления газа.

Д) Производится расчет каждого дня недели месяца, в течении которого расход газа являлся максимальным

Правильный ответ: Б, Д, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-3

4. Установите правильную последовательность этапов введения мониторинга и управления теплоснабжением:

А) Анализ существующей системы

Б) Установка датчиков температуры и давления

В) Разработка программного обеспечения

Г) Обучение персонала

Д) Интеграция системы мониторинга

Правильный ответ: А, Б, В, Д, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-2

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово

1. При перемешивающей вентиляции подача воздуха осуществляется в

верхнюю зону помещения с помощью турбулентных потоков _____.

Правильный ответ: воздуха.

Компетенции (индикаторы): ПК-3

2. Система отопления, которая состоит из нескольких отдельных контуров для подачи нагретого теплоносителя и отвода остывшей жидкости от радиаторов, называется _____ системой.

Правильный ответ: двухтрубной.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. _____ - перенос массы, вызванный совместным действием конвективного переноса вещества и диффузии.

Правильный ответ: конвективный массообмен.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Втягивание воздуха внутрь устройства для питания и охлаждения двигателя, для использования в системах охлаждения называется _____.

Правильный ответ: воздухозабор.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

5. Бытовые газовые плиты оборудуют _____ горелками с отводом продуктов сгорания непосредственно в кухню.

Правильный ответ: атмосферными.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Теплотери вентилируемого помещения имеют место быть в _____ и переходный периоды.

Правильный ответ: холодный.

Компетенции (индикаторы): ПК-3

7. _____ точкой называют схождение всех потоков газа. Количество данных точек выбирается равным количеству ГРП или на одну больше.

Правильный ответ: нулевой.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

8. Автоматизация. Прерывистый сигнал изменяемый во времени и принимает любое значение из списка возможных значений, является _____ сигналом

Правильный ответ: дискретным.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

9. Цель _____ расчета в определении характеристик потока во

всей системе для выбора трубы и расчета размера удельных потерь, возникающих по мере движения потока

Правильный ответ: гидравлического.

Компетенции (индикаторы): ПК-3

10. _____ — процесс, осуществляемый при совместном участии человека и средств автоматизации.

Правильный ответ: автоматизированный процесс.

Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Вводный инструктаж по технике безопасности проводит _____.

Правильный ответ: инженер по охране труда.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Отношение объема воздуха, подаваемого в помещение или удаляемого из него в течение одного часа, к объему помещения, это _____.

Правильный ответ: кратность воздухообмена.

Компетенции (индикаторы): ПК-2

3. _____ с уходящими газами от неполноты сгорания топлива в пределах топочной камеры.

Правильный ответ: потери теплоты

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. _____ сгорания - это количество тепловой энергии, которое выделяется при полном сгорании единицы количества топлива при нормальных условиях с учетом теплоты конденсации водяных паров, содержащихся в продуктах сгорания.

Правильный ответ: Высшая теплота

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. При перемешивающей вентиляции подача воздуха в верхнюю зону помещения осуществляется с помощью _____ потоков.

Правильный ответ: турбулентных

Компетенции (индикаторы): ПК-2

6. Пьезометрические графики используются для изучения _____ режимов в тепловых сетях и местных системах теплоснабжения.

Правильный ответ: гидравлических
Компетенции (индикаторы): ПК-3

7. Устройство для снижения уровня механических и аэродинамических шумов, возникающих в процессе работы приточного вентилятора называется _____. Шум полностью не пропадает, но становится менее ощутимым в пространстве.

Правильный ответ: шумоглушитель
Компетенции (индикаторы): ПК-3

8. _____ - это количество водяного пара, приходящегося на 1 кг сухой части влажного воздуха.

Правильный ответ: влагосодержание воздуха
Компетенции (индикаторы): ПК-3

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Тема: Защита отчета о прохождении преддипломной практики.

Задачи:

Подготовка презентации для защиты отчета о прохождении преддипломной практики:

- содержание презентации должно отражать содержание всех разделов отчета о практике;
- количество слайдов презентации – не менее десяти;
- структура презентации: первый слайд – титульный, второй слайд – задачи практики в соответствии с индивидуальным планом, следующие слайды – характеристика содержания основной части отчета в соответствии с ее структурой, предпоследний слайд – выводы по результатам практики и предложения по усовершенствованию ее организации и содержания, последний слайд – контакты обучающегося и руководителя практики;
- оформление презентации – стандартные требования, использование встроенных цветовых схем, шрифтов, возможностей визуализации информации.

Время выполнения – 20 часов.

Ожидаемый результат: презентация для защиты отчета о прохождении производственной проектной практики.

Критерии оценивания: соответствие подготовленной презентации для защиты отчета о прохождении производственной проектной практики требованиям по структуре, содержанию и оформлению.

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2, ПК-3

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по преддипломной практике* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства



Ремень В.И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобренны изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)