

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 «Городское строительство и хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института строительства,  
архитектуры и жилищно-  
коммунального хозяйства



Андрийчук Н.Д.  
2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине

Методы организационно-технологического проектирования сетей городских  
инженерных систем

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Городское строительство и хозяйство»

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

Разработчик (разработчики):

ст. преп. Ю.В. Колесникова Ю.В.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Городское строительство и  
хозяйство» от 24 02 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой

«Городское строительство и хозяйство»

Сороканич С.В.

(подпись)

**Комплект оценочных материалов по дисциплине**  
**«Методы организационно-технологического проектирования сетей городских**  
**инженерных систем»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ.*

1. Система канализации, в которую поступают все виды сточных вод

- A) Полураздельная
- B) Общеславная
- B) Раздельная

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Условное обозначение системы дождевой канализации

- A) K1
- B) K2
- B) K3

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Обозначение системы хозяйственно-питьевого водопровода

- A) B1
- B) B2
- B) B3

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. К транзитным подземным сетям относятся

- A) Сети, которые проходят через город, но в городе не используются
- B) Сети, которые отвечаются от магистральных сетей и подводятся непосредственно к домам
- B) Основные сети города, по которым подаются или отводятся основные виды носителей в городе

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. Глубина заложения сетей наружной канализации принимается

- A)  $h_{зал}=h_{пром}+0.5\text{м}$
- B)  $h_{зал}=h_{пром}$
- B)  $h_{зал}=h_{пром}-0.3\text{м}$

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

6. Главная канализационная насосная станция предназначена

- А) Перекачки стоков от района города
- Б) Перекачки стоков от нескольких зданий
- В) Перекачки стоков со всего объекта на очистные сооружения

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

7. Оборудование для очистки воздуха

- А) Дефлекторы
- Б) Калориферы
- В) Циклоны

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

### **Задания закрытого типа на установление соответствия**

*Установите правильное соответствие.*

*Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.*

1. Установите соответствие:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1) Подземные коммуникации, которые проходят через город, но в городе не используются  | А) магистральные     |
| 2) Основные сети города, по которым подаются или отводятся основные виды носителей в городе, рассчитанные на большое число потребителей | Б) транзитные        |
|   | В) распределительные |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): ПК-1 (ПК-1.1)

2. Установите соответствие:

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1) Определяется количеством осадков, выпавших в единицу времени, по слою или по объему.   | А) Интенсивность     |
| 2) Определяется по графику выпавших дождей за много лет и показывает вероятность повторения дождей за определенный период наблюдения. | Б) Повторяемость     |
|   | В) Продолжительность |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Установите соответствие:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1) Сток поверхностных вод осуществляется совместно с хозяйствственно-фекальной системой   | A) Общеславная канализация    |
| 2) Сток поверхностных вод осуществляется в разных трубопроводах   | Б) Раздельная канализация     |
| 3) Бытовые и промышленные сточные воды направляются по отдельным трубопроводам на очистные сооружения, а ливневые стоки сбрасываются в водоем без очистки | В) Полураздельная канализация |
|   | Г) Общая канализация          |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2	3
А	Б	В

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Установите соответствие:

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1) Предназначена для создания улучшенного микроклимата, т.е. заданных параметров воздуха: температуры, влажности и чистоты при допустимой скорости движения воздуха в помещении. | A) Система кондиционирования воздуха |
| 2) Предназначена для бесперебойной подачи газа потребителям от источника газоснабжения   | Б) Система газоснабжения зданий      |
|  | В) Система отопления                 |

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Выполнения работ при реконструкции инженерных систем здания:

- А) Пуско-наладочные работы.  
Б) Подготовка к монтажу нового оборудования.

- В) Обследование.
- Г) Проектирование.
- Д) Подготовка объекта.
- Е) Основной этап.

Правильный ответ: В, Г, Д, Б, Е, А

Компетенции (индикаторы): ПК-1

### **Задания открытого типа**

#### **Задания открытого типа на дополнение**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. Совокупность конструктивных элементов, предназначенных для получения, переноса и передачи тепловой энергии во все обогреваемые (отапливаемые) помещения называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: система отопления

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Процесс воздухообмена, при котором воздух, насыщенный кислородом, поступает в помещение, а отработанный удаляется из него называется \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: вентиляцией

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Коммуникации, подводимые к домам от магистральных сетей города \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: распределительные, разводящие

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. Проходной подземный канал для размещения инженерных коммуникаций называют \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: коллектор

Компетенции (индикаторы): ПК-1

5. Основные элементы системы отопления, предназначенные для передачи тепла помещению от теплоносителя, называют \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: отопительные приборы

Компетенции (индикаторы): ПК-1

#### **Задания открытого типа с кратким свободным ответом**

*Напишите пропущенное слово (словосочетание).*

1. По положению труб, объединяющих отопительные приборы, системы делятся на \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: вертикальные и горизонтальные / вертикальные, горизонтальные  
Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Комплекс коммуникаций и сооружений, необходимых для жизнеобеспечения человека, называют \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: инженерные сети, инженерные системы/ инженерными сетями, инженерными системами

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. В зависимости от схемы соединения труб с отопительными приборами бывают \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: однотрубные и двухтрубные / однотрубные двухтрубные

Компетенции (индикаторы): ПК-1

4. В состав инженерных сетей входит \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: система электроснабжения / система канализации / слаботочные системы

Компетенции (индикаторы): ПК-1

### **Задания открытого типа с развернутым ответом**

1. Перечислите какие виды отопительных систем могут быть использованы для обогрева больших помещений, например, промышленных цехов:

Время выполнения – 5 минут.

Ожидаемый результат: перечисление видов отопительных систем: водяное отопление, панельное отопление, воздушное отопление, лучистое отопление, инфракрасное отопление.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее трех видов отопительных систем.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

2. Укажите, на какие категории в зависимости от максимального рабочего давления газа подразделяют газопроводы:

Время выполнения – 5 минут.

Ожидаемый результат: перечисление категорий: 1-низкого давления, 2-среднего давления, 3-высокого давления.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее двух категорий.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

3. Укажите, какие виды трубопроводов применяют в системах водяного отопления:  
Время выполнения – 5 минут.

Ожидаемый результат: перечисление видов трубопроводов: стальные трубопроводы, медные трубопроводы, металлопластиковые трубопроводы, пластиковые трубопроводы, гофрированные нержавеющие трубопроводы.

Критерии оценивания: наличие в ответе не менее трех видов.

Компетенции (индикаторы): ПК-1

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Методы организационно-технологического проектирования сетей городских инженерных систем» 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 ИСА и ЖКХ



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 одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)