

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 производственной

Технологической практике

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Водоснабжение и водоотведение»

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

Разработчик (разработчики):

Доцент Андрийчук В.Н.

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 производственной технологической практике**

### **Задания закрытого типа**

#### **Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. Какой вид насосов (согласно классификации насосов) преимущественно используется в водоснабжении:

- А) центробежный
- Б) поршневой
- В) роторный
- Г) плунжерный

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

2. Рост потребности в исходном сырье системы водоснабжения - природной воде - происходит из-за:

- А) природных явлений
- Б) возрастания антропогенной нагрузки
- В) атмосферных осадков
- Г) изменения климата

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

3. К горизонтальным водозаборам подземных вод относят:

- А) шахтные колодцы
- Б) каптажи
- В) лучевые водозаборы
- Г) специальные водозаборы

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

4. Водонапорные башни размещаются:

- А) на самой низкой точке территории
- Б) на самой высокой точке территории
- В) на самой удаленной точке территории
- Г) в углу

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

5. Последовательное взаимное расположение водопроводных сооружений от источника до потребителя носит название:

- А) схема водоснабжения
- Б) система водоснабжения
- В) водопровод
- Г) система водообеспечения

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

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

*Прочтите текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.*

1. Установите соответствие:

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1) внутренний водопровод  | A) Система, ограниченная выпусками до первого смотрового колодца, обеспечивающая отведение сточных, дождевых и талых вод в сеть водоотведения соответствующего назначения поселения или городского округа, или предприятия.   |
| 2) внутренняя канализация | B) Прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения.  |
| 3) водоотведение          | B) Система трубопроводов и устройств, обеспечивающая присоединение к наружным сетям, подачу воды к санитарно-техническим приборам, технологическому оборудованию и пожарным кранам в границах внешнего контура стен одного здания или группы зданий и сооружений и имеющая общее водоизмерительное устройство от наружных сетей водопровода поселения, городского округа или предприятия. |

Правильный ответ: 1-В, 2-А, 3-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

2. Установите соответствие:

- |   |                |
|---|----------------|
| 1) Любое химическое вещество, энергетическое воздействие, отходы и прочее, выходящие за рамки безопасного уровня для человека и | A) загрязнение |
|---|----------------|

вызывающие нежелательные изменения в среде обитания

2) Привнесение в окружающую среду (природную среду, биосферу) или возникновение в ней новых, обычно не характерных физических, химических или биологических агентов (загрязнителей), или превышение их естественного среднемноголетнего уровня в различных средах, приводящее к негативным воздействиям

Правильный ответ: 2-А, 1-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

3. Установите соответствие между методом обработки и реагентом, которым он осуществляется:

Методы обработки воды:

- 1) коагулирование
- 2) обеззараживание

Правильный ответ: 1-А, 2-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

Б) загрязнитель

Реагенты:

- А) сернокислый алюминий
- Б) хлор

4. Установите соответствие:

1) Максимальная концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать прямого или косвенного влияния на организм человека в течение всей его жизни и на здоровье последующих поколений, и не должна ухудшать гигиенические условия водопользования

2) Максимальная концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых

Правильный ответ: 1-А, 2-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

А) Предельно допустимая концентрация в воде водоема хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

Б) Предельно допустимая концентрация в воде водоема, используемого для рыбохозяйственных целей

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Прочитайте текст и установите правильную последовательность*

1. Установите последовательность технологии при прокладке труб систем водоснабжения:

- А) Установка водозаборной арматуры и пожарных кранов.
- Б) Установка креплений.
- В) Прокладка магистралей, стояков и подводок.
- Г) Разметка мест прокладки трубопроводов.

Правильный ответ: Г, Б, В, А

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

2. Установите последовательность этапов прохождения технологической практики студентами на производстве:

- А) прохождение вводного инструктажа
- Б) получение направления на практику, индивидуального задания и шаблона дневника практики
- В) выполнение индивидуального задания на практике
- Г) заполнение дневника практики и подготовка отчета

Правильный ответ: Б, А, В, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

3. Установите последовательность монтажа внутренней канализации

- А) Монтаж выпусков на каждый этаж. Формирование горизонтальной разводки.
- Б) Подключение унитаза.
- В) Монтаж выпускного коллектора. Установка вертикального стояка.
- Г) Подключение сантехники через сифоны. Подключение стояка к трубе выпуска и опрессовка системы.

Правильный ответ: В, А, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

## **Задания открытого типа**

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

*Напишите пропущенное слово*

1. Внутренняя система водопровода – это система трубопроводов и устройств, обеспечивающая присоединение к наружным сетям, подачу воды к санитарно-техническим \_\_\_\_\_, технологическому оборудованию и пожарным кранам в границах внешнего контура стен

одного здания или группы зданий и сооружений и имеющая общее водоизмерительное устройство от наружных сетей водопровода поселения, городского округа или предприятия.

Правильный ответ: прибором

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

2. Внутренняя система водоотведения – это система трубопроводов и устройств в границах внешнего контура здания и сооружений, ограниченная выпусками до первого смотрового \_\_\_\_\_, обеспечивающая отведение сточных, дождевых и талых вод в сеть водоотведения соответствующего назначения поселения или городского округа, или предприятия.

Правильный ответ: колодца

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

3. Внутренние водостоки предназначены для отведения \_\_\_\_\_ и талых вод с кровли здания

Правильный ответ: дождевых /атмосферных

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

4. Устройство для хранения и аккумулирования запасов воды, возводимое на возвышенности – это \_\_\_\_\_ башня.

Правильный ответ: водонапорная

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

5. Количество воды, расходуемое на определенные нужды в единицу времени или на единицу вырабатываемой продукции – это \_\_\_\_\_ водопотребления.

Правильный ответ: норма

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

6. Перед счетчиками (по ходу движения воды) следует предусматривать установку механических или магнитно-механических \_\_\_\_\_

Правильный ответ: фильтров

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

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

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. Как называется арматура, предназначенная для регулирования расхода и для поддержания определенного напора в сети?

Правильный ответ: Регулировочная

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

2. Качество воды - это характеристика состава и \_\_\_\_\_ воды, определяющая ее пригодность для конкретных видов водопользования.

Правильный ответ: свойств

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

3. Как называются приемники атмосферных вод, устраиваемые на крыше здания?

Правильный ответ: Водосточные воронки

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

4. \_\_\_\_\_ - это система для сбора и отвода дождевых вод.

Правильный ответ: Дождевая канализация

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

### **Задание открытого типа с развернутым ответом**

1. Опишите последовательность монтажа полипропиленовых труб.

Время выполнения – 15 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже пояснению:

Ожидаемый ответ:

- 1) Нанести на пол и стены схему прохождения трубопровода, выполнить замеры, составить схему в бумажном или электронном виде.
- 2) Провести расчёт материала.
- 3) Закупить материалы.
- 4) Просверлить в стенах отверстия.
- 5) Отметить маркером на трубах места нарезки.
- 6) Проверить соответствие размеров заготовок данным на схеме.
- 7) Спаять трубы, собрать весь контур.
- 8) После окончания монтажа система должна быть проверена на прочность и герметичность, это делается с помощью опрессовочного насоса.

Компетенции (индикаторы): ОПК-8, ПК-1

## **Экспертное заключение**

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по производственной технологической 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 одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)