

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

Технологическая практика

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.04.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Водоснабжение и водоотведение городов и промышленных предприятий»

(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 20 25 г., протокол № 8

И.о. заведующего кафедрой

вентиляции, теплогазо – и водоснабжения _____

(подпись)

Копец К.К.

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. 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-5, ПК-3, ПК-4

2. Преимущества разветвленной водопроводной сети в сравнении с кольцевой:

- А) обеспечивает более надежную подачу воды
- Б) имеет меньшую стоимость
- В) более долговечна
- Г) имеет лучшие гидравлические показатели
- Д) может использоваться при любой численности жителей населенного пункта

Правильные ответы: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

3. Насосная станция первого подъема подает:

- А) природную воду потребителям
- Б) сточную воду на очистные сооружения
- В) природную воду на очистные сооружения
- Г) сточную воду в главный коллектор

Правильные ответы: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

4. Для устройства противопожарных водопроводов применяют

- А) чугунные трубы
- Б) стальные трубы
- В) полимерные трубы
- Г) асбестоцементные трубы

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

5. На какой расход производится подбор водомера?

А) среднесуточный

Б) среднечасовой расход в сутки наибольшего водопотребления

В) максимальный секундный

Г) суточный

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

6. К вертикальным водозаборам подземных вод относят:

А) трубчатые колодцы (скважины)

Б) инфильтрационные

В) горизонтальные водозаборы

Г) каптажные камеры

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

Задания закрытого типа на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.

1. Установите соответствие между сооружением и процессом очистки, происходящим в этом сооружении:

1) камера хлопьеобразования

А) осаждение

2) отстойник

Б) коагуляция

3) фильтр

В) фильтрование

Правильный ответ: 1-Б, 2-А, 3-В

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

2. Установите соответствие:

1) Любое химическое вещество, энергетическое воздействие, отходы и прочее, выходящие за рамки безопасного уровня для человека и вызывающие нежелательные изменения в среде обитания

А) загрязнение

2) Привнесение в окружающую среду (природную среду, биосферу) или возникновение в ней новых, обычно не характерных физических,

Б) загрязнитель

химических или биологических агентов (загрязнителей), или превышение их естественного среднесуточного уровня в различных средах, приводящее к негативным воздействиям

Правильный ответ: 2-А, 1-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

3. 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

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

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

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

Правильный ответ: 1-А, 2-Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Прочитайте текст и установите правильную последовательность

1. Установите последовательность монтажа внутренней канализации:

А) Монтаж выпусков на каждый этаж. Формирование горизонтальной разводки.

Б) Подключение унитаза.

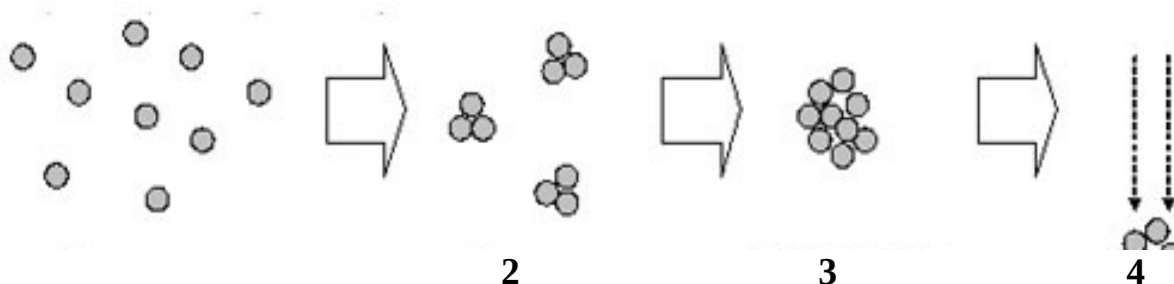
В) Монтаж выпускного коллектора. Установка вертикального стояка.

Г) Подключение сантехники через сифоны. Подключение стояка к трубе выпуска и опрессовка системы.

Правильный ответ: В, А, Б, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

2. Установите соответствие процессам, указанным на картинке:



А) образование флокул

Б) свободные, нерастворимые в воде частицы

В) процесс коагуляции

Г) процесс осаждения

Правильный ответ: 1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

3. Установите последовательность стадий обработки воды через фильтры обратного осмоса:

А) Умягчение

Б) Механических

В) Обезжелезивания

Правильный ответ: Б, В, А

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово

1. Отношение суточного расхода в дни наибольшего водопотребления к среднесуточному расходу – это суточный _____ неравномерности потребления воды.

Правильный ответ: коэффициент

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

2. Классификация источников водоснабжения: поверхностные и _____.

Правильный ответ: подземные

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

3. При _____ водопроводных путей необходимо учитывать планировку объекта водоснабжения, размещение отдельных потребителей воды, рельефа местности и т.д.

Правильный ответ: трассировке

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

4. _____ — это поглощение одного вещества (сорбата) другим (сорбентом).

Правильный ответ: Сорбция

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

5. При расчете водоотводящей сети диаметр водоотводящих стояков принимается _____ по всей высоте

Правильный ответ: одинаковый

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Дополните определение. Последовательное взаимное расположение водопроводных сооружений от источника до потребителя носит название: _____

Правильный ответ: схема водоснабжения

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

2. Предохранительная арматура, обеспечивающая движение воды в трубопроводе только в одном направлении- _____

Правильный ответ: обратный клапан

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

3. В каких целях применяется активированный уголь в системе очистки воды?

Правильный ответ: Для борьбы с запахами, привкусами, удаления тяжелых металлов, пестицидов и других токсичных веществ.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

4. Что такое водоподготовка?

Правильный ответ: Комплекс мероприятий по очистке воды от загрязнений.

Компетенции (индикаторы): ОПК-5, ПК-3, ПК-4

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-5, ПК-3, ПК-4

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по «Технологическая практика» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 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)