

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
Проектной 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 _____ Копец К.К.

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 проектной практике**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Расшифруйте марку основного комплекта рабочих чертежей АЗ

- А) Архитектурно-строительные решения
- Б) Наружные сети водоснабжения и канализации
- В) Гидротехнические работы
- Г) Антикоррозионная защита

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

2. Надпись М1:1 на поле чертежа означает....

- А) Масштаб увеличения
- Б) Масштаб уменьшения
- В) Натуральную величину
- Г) Модель

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

3. К основным элементам системы водоотведения населенного места относятся:

- А) внутренние водоотводящие системы, очистные сооружения поверхностных вод, мусоропроводы
- Б) внутренние водоотводящие системы, насосные станции, регулирующие резервуары
- В) мусоропроводы, дворовая сеть, полигоны ТКО
- Г) локальные очистные сооружения, градирни, регулирующие резервуары

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

4. При подготовке проекта системы водоотведения необходимо провести изыскания

- А) метрологические, геодезические, геологические
- Б) статистические, геологические, метеорологические
- В) геодезические, геологические, гидрологические
- Г) статистические, метрологические, геодезические

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

Задания закрытого типа на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.

1. Установите соответствие между маркой рабочих чертежей и их наименованием:

1) ВК

А) Технология производства.

2) НВК

Б) Гидротехнические работы.

3) ГР

В) Внутренний водопровод и канализация.

4) ТХ

Г) Наружные сети водоснабжения и канализации.

Правильный ответ:

1	2	3	4
В	Г	Б	А

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

2. Установите соответствие между этапом проектирования водоснабжения и водоотведения и его составом:

1) Сбор и анализ данных:

А) чертежи трассировки трубопроводов; план расположения оборудования; схемы очистки и дезинфекции воды; расчет водопотребления и водоотведения; сметная документация.

2) Разработка технического задания:

Б) определение потребностей в воде; тип объекта; экологические нормы.

3) Подготовка проектной документации:

В) расчет потребности в воде; определение трассы прокладки трубопроводов; выбор материалов труб; определение нужных мощностей оборудования.

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

3. Установите соответствие между определениями:

1) Система водоснабжения -

А) это совокупность инженерных сооружений, оборудования и санитарных мероприятий, обеспечивающих организованный сбор и отведение сточных вод за пределы населённых мест, промышленных предприятий и подачу их на очистные сооружения.

2) Система водоотведения -

Б) комплекс мероприятий по удалению загрязнений, содержащихся в бытовых и промышленных сточных водах перед выпуском их в водоёмы.

3) Очистка сточных вод -

В) это комплекс инженерных сооружений и устройств для получения воды из природных источников, её очистки, хранения запасов, транспортирования (подачи) различным потребителям в необходимом количестве и требуемого качества.

Правильный ответ:

1	2	3
В	А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

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

1. Установите правильную последовательность этапов проектирования водоснабжения и водоотведения:

- А) Подготовка проектной документации.
- Б) Разработка технического задания и концепции.
- В) Исследование местности.
- Г) Определение целей и требования к системе.

Правильный ответ: Г, В, Б, А.

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

2. Установите правильную последовательность этапов строительства системы водоснабжения и водоотведения:

- А) Земляные работы.
- Б) Проверка и запуск системы.
- В) Монтаж трубопроводов и оборудования.

Г) Подготовительные работы

Правильный ответ: Г, А, В, Б.

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Впишите краткий ответ на вопрос: окончание предложения (одно слово), пропущенное слово или цифру.

1. Глубину заложения водопроводных сетей при подземной прокладке нужно принимать с учётом исключения возможности _____ воды в зимний период года и недопустимого нагревания в летний период, а также повреждения труб внешними нагрузками.

Правильный ответ: замерзания

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

2. рН, жесткость, щёлочность, сухой и прокаленный осадок, окисляемость, сульфаты, хлориды и другие элементы относятся к _____ свойствам воды.

Правильный ответ: химическим

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

3. Проектирование и строительство систем водоснабжения и водоотведения – ответственный и многоэтапный процесс, требующий профессионального подхода и точного учета всех факторов. Грамотно спроектированная система обеспечит объект _____ и эффективно удалит сточные воды, минимизируя экологические риски.

Правильный ответ: водой

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. При проектировании системы канализации необходимо полностью исключить возможность загрязнения сточными водами (из сооружений подземной фильтрации или из-за утечек трубопроводов) водоносных горизонтов, используемых для _____.

Правильный ответ: питьевого водоснабжения

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

2. На водопроводных линиях, если необходимо, надлежит предусматривать

установку задвижек для выделения ремонтных участков; клапанов для выпуска воздуха; вантузов для выпуска воздуха; выпусков для сброса воды; компенсаторов; обратных клапанов или клапанов других типов автоматического действия для выключения ремонтных участков; аппаратуры для предупреждения недопустимого повышения давления при гидравлических ударах; _____ для отбора воды из водопровода на тушение пожаров.

Правильный ответ: пожарных гидрантов

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

3. Энергосбережение за счет использования _____ источников энергии опирается на применение солнечных коллекторов и электростанций, тепловых насосов, гелиоустановок, фотоэлектрических и ветроэнергетических установок.

Правильный ответ: альтернативных /нетрадиционных / возобновляемых

Компетенции (индикаторы): ПК-1, ПК-2

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Тема: Защита отчета о прохождении производственной проектной практики.

Задачи:

Подготовка презентации для защиты отчета о прохождении производственной проектной 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

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по производственной проектной 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)