

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 промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства, архитектуры  
и жилищно-коммунального хозяйства

Андрейчук Н.Д.



20.02.2025 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по учебной дисциплине (практике)**

**Основы организации и управления в строительстве**

(наименование учебной дисциплины, практики)

**08.03.01 Строительство**

(код и наименование направления подготовки (специальности))

**«Промышленное и гражданское строительство», «Городское строительство и хозяйство»,  
«Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций», «Экспертиза и  
управление недвижимостью»**

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

Разработчик (разработчики):

канд. техн. наук, доцент И.И. Бизирка

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Промышленное, гражданское строительство и архитектура» от «24» февраля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

М.Ю. Хвортова

Луганск – 2025

**Комплект оценочных материалов по дисциплине  
«Основы организации и управления в строительстве»**

**Задания закрытого типа**

**Задания закрытого типа на выбор правильного ответа**

*Выберите один правильный ответ*

1. Организационное проектирование строительства осуществляется согласно следующим нормативным документам:

- А) СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»
- Б) СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- В) СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»
- Г) СНиП 10-01-2003 «Система нормативных документов в строительстве. Основные положения»
- Д) СП 48.13330.2019. Свод правил. Организация строительства

Правильный ответ: Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

2. Где располагают открытые склады на стройплощадке (строки генплана)?

- А) в зоне действия монтажного крана
- Б) за зоной действия крана
- В) на месте строящегося здания
- Г) за территорией стройплощадки
- Д) у входа на строительную площадку

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

*Выберите все правильные варианты ответов*

3. К организационно-технологическому проектированию относят разработку следующих проектов:

- А) проект организации строительства
- Б) проект выполненных работ
- В) проект земляных работ
- Г) проект производства работ
- Д) проект технологии строительства

Правильный ответ: А, Г

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

4. Источниками временного водоснабжения стройплощадки являются:

- А) существующие водопроводные городские сети
- Б) внутридомовой водопровод существующего здания
- В) пожарный водопровод
- Г) артезианские скважины
- Д) подземные воды

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

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

*Установите правильное соответствие.*

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

1. Установите соответствие между видами событий в рамках сетевого графика:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1) Исходное событие    | A) Событие, которое не имеет предшествующих работ в рамках рассматриваемого сетевого графика |
| 2) Завершающее событие | B) Событие, в которое входят или из которого выходят две или более работы                    |
| 3) Сложное событие     | B) Событие, которое не имеет последующих работ в рамках рассматриваемого сетевого графика    |

Правильный ответ:

1	2	3
А	В	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

2. Установите соответствие между типами сетей временного электроснабжения:

- |                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1) По напряжению  | A) Воздушные и кабельные          |
| 2) По роду тока   | B) Высоковольтные и низковольтные |
| 3) По конструкции | B) Переменный и постоянный        |

Правильный ответ:

1	2	3
Б	В	А

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

3. Установить соответствие:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1) Заказчик                           | A) Разрабатывает проектно-сметную документацию  |
| 2) Проектная организация              | B) Организация или частное лицо (обеспечивают финансирование; на них возложены функции планирования строительства; заказа его подрядным организациям; контроль в период производства работ и приемка законченных строительством объектов) |
| 3) Подрядная строительная организация | B) Выполняет комплекс работ по строительству объектов   |

тельно-монтажная орг-ектов  
анизация

Правильный ответ:

1	2	3
Б	А	В

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

4. Установите соответствие между строительно-монтажными организациями по виду специализации:

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1) Отраслевые      | A) Строительно-монтажная организация ориентирована на выполнение строительно-монтажных работ в определенной отрасли   |
| 2) Технологические | Б) Строительно-монтажная организация ориентирована на выпуск строительной продукции однородной по назначению          |
| 3) Предметные      | В) Строительно-монтажная организация ориентирована на выполнение однородных по технологии строительно-монтажных работ |

Правильный ответ:

1	2	3
А	В	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

**Задания закрытого типа на установление правильной последовательности**

*Установите правильную последовательность.*

*Запишите правильную последовательность букв слева направо.*

1. Установить последовательность утверждения проектной документации:

- А) экспертиза проектной документации  
Б) подготовка предпроектных материалов  
В) передача проектной документации подрядчику  
Г) передача проектной документации заказчику для утверждения

Правильный ответ: Б, А, Г, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

2. Календарные планы производства работ по объекту составляют в следующем порядке:

- А) подсчитывают объемы работ  
Б) определяют продолжительность выполнения отдельных видов работ и увязывают их во времени  
В) устанавливают номенклатуру строительных и монтажных процессов, подлежащих включению в календарный план

Г) производят анализ проектных материалов по объекту  
Д) подсчитывают трудозатраты, необходимые для выполнения отдельных процессов, и число машино-смен для основных строительных машин  
Правильный ответ: Г, В, А, Д, Б  
Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

3. Установить правильную последовательность этапов построения сетевой модели:

- А) изображение последовательности работ и установление логических взаимосвязей в порядке их выполнения
- Б) введение событий как результатов работ и исключение лишних зависимостей
- В) разбивка комплекса работ на отдельные составляющие и закрепление их за ответственными исполнителями
- Г) обоснование или уточнение времени выполнения каждой работы в сетевом графике
- Д) построение окончательного варианта сетевого графика и кодирование его элементов

Правильный ответ: В, А, Б, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

4. Установить правильную последовательность разработки строительного генерального плана:

- А) выделяют существующие и наносят строящиеся здания, сооружения, автодороги, инженерные сети
- Б) размещают площадки для складирования материалов, конструкций и оборудования, для укрупнительной сборки
- В) размещают грузоподъёмные механизмы, наносят зону их действия и опасную зону
- Г) проектируют схему временных внутриплощадочных проездов
- Д) размещают бытовые городки строителей с привязкой к действующим инженерным сетям, инвентарные здания строительного хозяйства

Правильный ответ: А, В, Б, Г, Д

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

### **Задания открытого типа**

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

*Напишите пропущенное слово*

1. Площадь временных зданий и сооружений определяется по \_\_\_\_\_ численности работающих на строительной площадке и нормативной площади на одного человека, пользующегося данным

помещением.

Правильный ответ: максимальной

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

2. Для хранения войлока, минеральной ваты, гипсокартонных листов, стекла, кровельной стали, электротехнических материалов и т.п. используются \_\_\_\_\_ склады.

Правильный ответ: закрытые

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

3. Строительная площадка и ограждаемые участки внутри площадки должны иметь не менее \_\_\_\_\_ въездов.

Правильный ответ: двух

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

4. Метод, при котором здания или сооружения возводятся одно за другим последовательно называется \_\_\_\_\_ метод производства работ в строительстве.

Правильный ответ: последовательный

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

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

*Напишите пропущенное слово (словосочетание)*

1. Все временные здания и сооружения, кроме мобильных, должны располагаться на участках, \_\_\_\_\_ застройке до конца строительства.

Правильный ответ: не подлежащих

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

2. Расход воды на производственные нужды следует рассчитывать на основании календарного плана на день \_\_\_\_\_ расхода и норм расхода воды.

Правильный ответ: максимального / самого большего / наибольшего

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

3. Количество светильников для искусственного освещения надо подбирать в зависимости от освещаемой площади и мощности \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: ламп накаливания / ламп / светильников / прожекторов

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

4. Места для разгрузки и складирования сборных конструкций следует выбирать в непосредственной близости от мест их \_\_\_\_\_.

Правильный ответ: монтажа / сборки

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

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

1. Решите задачу.

Котлован разрабатывается в суглинистом грунте; глубина котлована - 3,0 м; размеры по дну котлована – 24 м на 52 м, коэффициент откоса  $m=0,5$ .

Определить объем котлована.

Время выполнения – 10 минут.

Ожидаемый результат:

Решение:

Котлован разрабатывается с откосами.

Длина котлована по низу  $a_h = 52\text{м}$ ;

Ширина котлована по низу  $b_h = 24\text{м}$ ;

Длина котлована по верху  $a_v = a_h + 2 \cdot H_k \cdot m = 52 + 2 \cdot 3 \cdot 0,5 = 55\text{м}$ .

Ширина котлована по верху  $b_v = b_h + 2 \cdot H_k \cdot m = 24 + 2 \cdot 3 \cdot 0,5 = 27\text{м}$ .

Объем котлована с откосами:

$$V_k = \frac{H_k}{6} \cdot [a_h \cdot b_h + a_h \cdot b_h + (a_h + b_h) \cdot (b_h + b_v)] \\ = \frac{3}{6} \cdot [52 \cdot 24 + 55 \cdot 27 + (52 + 55) \cdot (24 + 27)] = 4095\text{м}^3$$

Ответ: Объем котлована составляет  $4095\text{ м}^3$ .

Критерии оценивания: наличие в ответе - объем котлована  $4095\text{ м}^3$ .

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

2. Решите задачу.

Высота опоры монтируемого элемента от уровня стоянки крана ( $h_0$ ) равняется 9,3м. Запас по высоте  $h_3=0,5\text{м}$ . Высота монтируемого элемента  $h_e=0,3\text{м}$ . Высота строповки элемента  $h_c=2,5\text{м}$ .

Определить высоту подъема крюка крана  $H_{kp}$  при монтаже стропильной конструкции.

Время выполнения – 10 минут.

Ожидаемый результат:

Решение:

$$H_{kp} = h_0 + h_3 + h_e + h_c$$

$$H_{kp} = 9,3 + 0,5 + 0,3 + 2,5 = 12,6\text{ м.}$$

Ответ: Высота подъема крюка крана при монтаже стропильной конструкции составляет 12,6 м.

Критерии оценивания: наличие в ответе - высота подъема крюка крана при монтаже стропильной конструкции 12,6 м.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

3. Решите задачу.

Норма времени на  $1\text{ м}^3$  кладки  $H_{vp} = 2\text{ чел.-ч.}$ ; объем работ кирпичной кладки  $V = 132\text{ м}^3$ ; численный состав звена каменщиков  $N = 3\text{ чел.}$ ; коэффициент выполнения

нения норм  $K_{в.н.} = 1,1$ ; длительность смены в часах  $t_{см} = 8$  час.

Определить время выполнения кирпичной кладки в сменах.

Время выполнения – 10 минут.

Ожидаемый результат:

Решение:

1. Определяется трудоемкость работ на весь объем:

$$Q = H_{вр} * V = 2 * 132 = 264 \text{ чел.-ч.}$$

2. Определяется время выполнения кирпичной кладки:

$$T = Q / (N * t_{см} * K_{в.н.}) = 264 / (3 * 8 * 1,1) = 10 \text{ смен.}$$

Ответ: Время выполнения кирпичной кладки составляет 10 смен.

Критерии оценивания: наличие в ответе - время выполнения кирпичной кладки 10 смен.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

4. Решите задачу.

Определить трудоемкость работ по устройству 20 железобетонных монолитных фундаментов под оборудование при следующих средних данных для одного фундамента: объем бетона  $W_1 = 7,0 \text{ м}^3$ ; объем опалубки  $S_1 = 21 \text{ м}^3$ ; объем арматуры  $Q_1 = 0,013 \text{ м}^3$ . Нормативная трудоемкость: установка опалубки 0,56 чел-ч; разборка опалубки 0,14 чел.-ч; установка арматуры 0,27 чел.-ч; укладка бетона 0,33 чел.-ч.

Время выполнения – 20 минут.

Ожидаемый результат:

Решение:

1. Трудоемкость установки и разборки опалубки определяется на весь объем работ:

а) для установки опалубки

$$Q_{уст.оп} = Q_{оп} * S_1 * n = 0,56 \cdot 21 \cdot 20 = 235,2 \text{ чел.-ч.}$$

б) для разборки опалубки

$$Q_{раз.оп} = Q_{оп} * S_1 * n = 0,14 \cdot 21 \cdot 20 = 58,8 \text{ чел.-ч.}$$

2. Трудоемкость установки арматуры определяется на весь объем работ:

$$Q_{уст.арм} = Q_{арм} * Q_1 * n = 0,27 \cdot 0,013 \cdot 20 = 0,07 \text{ чел.-ч.}$$

3. Трудоемкость укладки бетона определяется на весь объем работ:

$$Q_{укл.бет} = Q_{бет} * W_1 * n = 0,33 \cdot 7,0 \cdot 20 = 46,2 \text{ чел.-ч.}$$

Всего затрат труда:

$$Q = Q_{уст.оп} + Q_{раз.оп} + Q_{уст.арм} + Q_{укл.бет} = 235,2 + 58,8 + 0,07 + 46,2 = 340,27 \text{ чел.-ч, или } 42,53 \text{ чел.-см.}$$

Ответ: Общая трудоемкость составила 340,27 чел.-ч, или 42,53 чел.-см.

Критерии оценивания: наличие в ответе - общая трудоёмкости 340,27 чел.-ч, или 42,53 чел.-см.

Компетенции (индикаторы): ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве» соответствует ФГОС ВО.

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

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины 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 обучающихся 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 с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (ка- федр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшиф- ровкой) заведующе- го кафедрой (заве- дующих кафедрами)