

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 учебной дисциплине
Строительное черчение

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Теплогазоснабжение и вентиляция»

«Водоснабжение и водоотведение»

«Экспертиза и управление недвижимостью»

(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 дисциплине
«Строительное черчение»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ.

1. Для изображения осевых и центровых линий используют

- А) сплошную тонкую линию
- Б) сплошную толстую линию
- В) штрихпунктирную линию
- Г) штриховую линию

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

2. Отношение линейных размеров к действительным называют....

- А) диаметром
- Б) калибром
- В) шкалой
- Г) масштабом

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

3. Укажите размер формата А1

- А) 594 x 420
- Б) 594 x 841
- В) 297 x 210
- Г) 1189 x 841

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

4. На каком изображении строительного чертежа проставляют высотные отметки?

- А) На плане
- Б) В основной надписи
- В) В экспликации
- Г) На фасаде

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

5. Линейные размеры на чертежах указывают в

- А) м
- Б) мм
- В) см
- Г) дм

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

6. Линия основная сплошная толстая предназначена для вычерчивания линий...

- А) невидимого контура
- Б) размерных линий
- В) видимого контура
- Г) осевых линий

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

7. Рекомендуется проставлять площадь помещений на плане...

- А) за размерной линией
- Б) перед размерной линией
- В) по центру чертежа каждого помещения
- Г) в углу чертежа каждого помещения, желательно в правом нижнем

Правильный ответ: Г

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

8. Как на строительном чертеже называют вид здания спереди?

- А) Эскиз
- Б) Фасад
- В) Сечение
- Г) Разрез

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

9. Изображение, полученное при мысленном рассечении одной или несколькими плоскостями, в изображении показывают, то, что находится в секущей плоскости и за ней, называют.....

- А) фасадом
- Б) планом
- В) разрезом
- Г) генпланом

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

10. Способность здания сохранять требуемые эксплуатационные качества во времени характеризует его:

- А) Класс
- Б) Огнестойкость
- В) Долговечность
- Г) Надежность

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

11. Территория, предназначенная для размещения жилищного фонда:

- А) Селитебная
- Б) Зона отдыха
- В) Производственная
- Г) Санитарная

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

Задания закрытого типа на установление соответствия

Прочитайте текст и установите соответствие между левым и правым столбцами.

1. Установите соответствие между обозначением формата листов и размерами сторон формата:

- | | |
|-------|------------|
| 1) А1 | А) 210x297 |
| 2) А2 | Б) 297x420 |
| 3) А4 | В) 420x594 |
| | Г) 594x841 |

Правильный ответ:

1	2	3
Г	В	А

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

2. Установите соответствие между масштабами чертежей и их записью:

- | | |
|--------|-------------------------|
| 1) 1:1 | А) масштаб увеличения |
| 2) 1:4 | Б) масштаб уменьшения |
| 3) 4:1 | В) модель |
| | Г) натуральная величина |

Правильный ответ:

1	2	3
Г	Б	А

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

3. Установите соответствие между наименованием линий и их начертанием:

1) Сплошная толстая основная



А)

2) Сплошная волнистая



Б)

3) Штриховая



В)

4) Штрихпунктирная тонкая



Г)

Д)



Правильный ответ:

1	2	3	4
Г	Д	А	Б

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

4. Установите соответствие несущей способности стены по характеру воспринимаемой нагрузки:

1) Воспринимают нагрузку от А) ненесущие стены
собственного веса, опирающихся на Б) подвесные стены
них конструкций и передают их на В) несущие стены
фундамент Г) самонесущие стены

2) Воспринимают нагрузку от
собственного веса только одного этажа
и опираются на внутренние
конструкции

3) Воспринимают нагрузку от
собственного веса и ветра по всей
высоте здания

Правильный ответ:

1	2	3
В	А	Г

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

5. Установите соответствие групп помещений в здании в соответствии с их назначением:

- | | |
|--|--|
| 1) Предназначены для размещения инженерного оборудования (помещения машинного отделения лифтов, мусоросборника, венткамер и т.п.) | А) Обслуживающие
Б) Коммуникационные
В) Рабочие (основные)
Г) Вспомогательные
Д) Технические |
| 2) Предназначены для основной функции здания, например, обучения (аудитории, лаборантские) | |
| 3) Обеспечивают сообщение между помещениями (лестничные клетки, лифтовые шахты, коридоры) | |
| 4) Повышают комфорт и санитарно-гигиенические условия, но не имеют прямого отношения к основной функции здания (вестибюли, холлы, санитарные узлы) | |

Правильный ответ

1	2	3	4
Д	В	Б	А

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

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

1. Установите правильный порядок выполнения работ по вычерчиванию плана здания:

- А) Вычертить капитальные стены.
- Б) Начертить координационные (разбивочные) оси, проходящие сквозь несущие стены здания.
- В) Проставить размеры.
- Г) Вычертить перегородки.
- Д) Изобразить оконные и дверные проемы, лестницу.

Правильный ответ: Б, А, Г, Д, В.

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

2. Установите правильный порядок выполнения работ по вычерчиванию фасада здания:

- А) Проставить маркировку оконных проемов.
- Б) Проставить размеры: крайние оси, заканчивающиеся маркировочными

кружками.

В) Вычертить расположение оконных и дверных проемов, балконов, карнизов, вентиляционных труб.

Г) Достроить согласно заданию контур всего здания.

Д) Тонкими линиями начертить контуры цоколя.

Е) Начертить горизонтальную прямую линию сечения проезжей части земли.

Правильный ответ: Е, Д, Г, В, Б, А.

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

3. Установите правильный порядок выполнения работ по вычерчиванию разреза здания:

А) Проставить размеры.

Б) Начертить крышу.

В) Наметить положение оконных и дверных проемов в наружной стене, вычертить лестницу.

Г) Вычертить контуры наружных и внутренних стен и перегородок.

Д) Нанести горизонтальную линию, соответствующую уровню чистого пола 1-го этажа.

Е) Начертить координационные оси основных несущих стен.

Правильный ответ: Е, Д, Г, В, Б, А.

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

4. Установите правильный порядок стадий проектирования зданий и сооружений:

А) Задание на проектирование.

Б) Эскизный проект.

В) Проект.

Г) Рабочая документация для строительства.

Д) Авторский надзор за строительством.

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д.

Компетенции (индикаторы): УК-2, ОПК-3, ОПК-6

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

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

1. Конструкция покрытия состоит из частей: несущей и _____

Правильный ответ: Ограждающей, ограждающая

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

2. Внутренняя горизонтальная ограждающая конструкция, разделяющая здание по высоте на этажи — это _____

Правильный ответ: Перекрытие, перекрытием

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

3. Верхняя ограждающая конструкция, отделяющая помещения здания от внешней среды и защищающая от атмосферных осадков — это _____

Правильный ответ: Покрытие, покрытием, крыша, крышей

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

4. Несущая конструкция нижней части здания, которая воспринимает все нагрузки от вышестоящих конструкций и передаёт их основанию — это _____

Правильный ответ: Фундамент, фундаментом, фундаменты

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

5. Выступающая из плоскости стены фасада огражденная консольная плита - площадка, служащая для отдыха в летнее время— это _____

Правильный ответ: Балкон, балконом, балконы

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

6. Наклонная плоская конструкция без ступеней, предназначенная для перемещения колёсных транспортных средств, с уклоном 1:10 (10%) - 1:20 (5%) — это _____

Правильный ответ: Пандус, пандусы, пандусом

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

7. Комплект документов и чертежей, содержащих всю информацию об архитектурных, технических и инженерных решениях для строительства здания — это _____

Правильный ответ: Проект, проектом, проекты

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

8. Устройства, затеняющие оконные проемы и стены зданий, и значительно уменьшающие поступление в помещение солнечной радиации, называются _____

Правильный ответ: Солнцезащитные, солнцезащитное

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

9. Способность конструкций здания сохранять при пожаре функции несущих и ограждающих элементов, называется _____

Правильный ответ: Огнестойкость, огнестойкостью, огнестойкие

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

10. Конструктивный элемент, применяемый для перекрытия дверных, оконных проёмов в стене и воспринимающий нагрузку от вышерасположенной конструкции— это _____

Правильный ответ: Перемычка, перемычки, перемычкой

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

11. Группы населения, испытывающих затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве, называют _____

Правильный ответ: Маломобильные, маломобильными

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Строительными чертежами называют чертежи и относящиеся к ним _____

Правильный ответ: текстовые документы

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

2. Знак R перед размерным числом обозначает _____

Правильный ответ: радиус окружности

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

3. Ограждающие элементы (наружные и внутренние стены, полы, перегородки, заполнения оконных и дверных проемов) защищают внутренние помещения от _____

Правильный ответ: атмосферных воздействий

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

4. Нанесение размеров на строительных чертежах производится на основе общих требований нанесения размеров на чертежах с учетом дополнений, предусмотренных _____

Правильный ответ: ЕСКД и ГОСТ

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

5. Привязка стен – это размер толщины стены относительно _____

Правильный ответ: разбивочных осей

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Перечислите документы, входящие в состав типового проекта.

Время выполнения -5 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже ответу:

чертежи, необходимые для производства общестроительных и специальных работ и для монтажа оборудования, пояснительная записка и смета, которая определяет финансовую стоимость строительства и отдельных видов работ.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

2. Какие элементы называются сборными?

Время выполнения -5 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже ответу:

Сборными называют элементы, изготавливаемые на заводах и комбинатах и доставляемые к месту работы в готовом виде. Заводское изготовление деталей и конструкций требует постоянного сохранения их форм и размеров, а, следовательно, типизации и стандартизации применяемых сборных элементов.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

3. Напишите определение термина «унификация».

Время выполнения -5 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже ответу:

Унификация – приведение многообразных видов типовых деталей и конструкций к небольшому числу определенных типов, единообразных по форме и размерам. Унификация деталей должна обеспечивать их взаимозаменяемость и универсальность.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

4. Перечислите 8 критериев, по которым классифицируются здания.

Время выполнения -5 мин.

Критерии оценивания: полное содержательное соответствие приведенному ниже ответу:

по назначению, этажности, конструктивной схеме, основному материалу несущих конструкций, способу возведения, огнестойкости, долговечности, классам.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3, ОПК-6

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по дисциплине «Строительное черчение»* 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)