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 «Городское строительство и хозяйство»

УТВЕРЖДАЮ
Директор института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
_____ Андрийчук Н.Д.
«25» 02 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине
САПР в строительстве
(наименование учебной дисциплины, практики)
44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
(код и наименование направления подготовки (специальности))
«Техника и технологии строительства и жилищно-коммунального хозяйства (по элективным модулям)»
(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):
ст. преп. _____ Шокало М.П.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Городское строительство и хозяйство» от «24» 02 2025 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой
«Городское строительство и хозяйство» _____ Сороканич С.В.
(подпись)

Луганск – 2025

Комплект оценочных материалов по дисциплине
«САПР в строительстве»

1. *Выберите один правильный ответ.*
К программам МКЭ-расчёта зданий и сооружений в пространственной постановке относится
А) Base
Б) Арбат
В) Geeks3D
Г) Лира-СПАР
Правильный ответ: Г
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

2. *Выберите один правильный ответ.*
Программа Autodesk AutoCAD предназначена для
А) расчёта пространственных конструкций
Б) черчения
В) расчёта фундаментов
Г) расчёта температурного расширения
Правильный ответ: Б
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

3. *Выберите один правильный ответ.*
Программный комплекс SCAD Office предназначен для
А) разработки чертежей стальных конструкций
Б) разработки чертежей железобетонных конструкций
В) расчёта пространственных конструкций на прочность и устойчивость
Г) определения сметной стоимость
Правильный ответ: В
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

4. *Выберите один правильный ответ.*
Проектирование монолитного железобетонного перекрытия в среде программного комплекса «SCAD Office» выполняется в модуле
А) Монолит
Б) Камин
В) Арбат
Г) Вест
Правильный ответ: А
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

5. *Выберите один правильный ответ.*
Расчёт каменных и армокаменных конструкций в среде программного комплекса «SCAD Office» выполняется в модуле

А) Монолит
Б) Камин
В) Арбат
Г) Вест
Правильный ответ: В
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

6. *Выберите один правильный ответ.*
В расчёте на продавливание угол наклона граней пирамиды продавливания принимают равным
А) 35°
Б) 45°
В) 55°
Г) 5°
Правильный ответ: Б
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

7. Установите соответствие:

1. Признак схемы № 1	А) Две степени свободы
2. Признак схемы № 5	Б) Шесть степеней свободы
	В) Три степени свободы

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

8. Установите соответствие:

1. Расчёт по прочности	А) Первая группа предельных состояний
2. Определение ширины раскрытия трещин	Б) Вторая группа предельных состояний
	В) Третья группа предельных состояний

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

9. Установите соответствие:

1. Собственный вес плиты перекрытия	А) Постоянная нагрузка Б) Длительная нагрузка
2. Вес стационарного оборудования	В) Стационарная нагрузка

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

10. Установите соответствие:

1. Упаковка схемы	А) Удаление «висячих узлов»
2. Объединение перемещений	Б) Моделирование шарниров в пластинах
	В) Удаление выделенных узлов

Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами:

1	2

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

11. *Установите правильную последовательность.*
Запишите правильную последовательность букв слева направо.
Пошаговый расчёт схемы с предыстории нагружений производят в следующей последовательности:
А) выполнение «упругого» расчёта
Б) генерация таблиц РСУ и РСН
В) создание расчётной схемы здания
Г) смена типа конечных элементов на физически нелинейные
Д) задание законов деформирования бетона и арматуры
Е) моделируем нелинейное загружение «шаговый метод»
Правильный ответ: В, Б, А, Г, Д, Е
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

12. *Напишите пропущенное слово (словосочетание)*.
При задании материалов для подбора арматуры коэффициент расчётной длины для элементов с шарнирным опиранием на двух концах принимают равным _____.
Правильный ответ: единице

Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

13. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*
Основные типы конечных элементов: оболочка, пластина, _____.
Правильный ответ: стержень
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

14. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*
В сравнении с прочностью бетона сжатию его прочность при растяжении _____.
Правильный ответ: меньше
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

15. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*
Основными характеристиками нагрузок, установленных в СП 2013330, являются их нормативные _____.
Правильный ответ: значения
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

16. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*
Пластинчатые конечные элементы соединяются между собой _____.
Правильный ответ: в узлах / узлами
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

17. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*
Основные типы конечных элементов: оболочка, пластина, _____.
Правильный ответ: стержень /стержни
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

18. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*
Шарнирно неподвижная опора запрещает перемещения по вертикали и горизонтали, но разрешает _____.
Правильный ответ: поворот / вращение
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

19. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*
Начальный модуль деформации бетона E_b соответствует мгновенному загружению образца, при котором возникают только упругие _____.
Правильный ответ: деформации / изменения
Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

20. *Напишите пропущенное слово (словосочетание).*
Строительные конструкции рассчитывают методом _____.
Правильный ответ: предельных состояний / допускаемых напряжений

Компетенции (индикаторы): УК-1, ПК-4, ПК-5

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) *по дисциплине «САПР в строительстве»* соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

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 ИСА и ЖКХ  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)