

**Министерство образования и науки
Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Марий Эл
«Колледж индустрии и предпринимательства»**

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для оценки результатов освоения учебной дисциплины
ОП.12. Системы автоматизированного проектирования
Основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по
специальности:
09.02.05. Прикладная информатика (по отраслям)

2021 г.

Разработчик:

Федорова И.А., преподаватель Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Рассмотрено на заседании цикловой методической комиссией преподавателей профессиональных циклов и мастеров п/о Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Колледж индустрии и предпринимательства»

Протокол заседания цикловой методической комиссии
№ 1 от «01» сентября 2021г.

/П.Е.Долгова/

Утверждаю:

Зам. Директора по УР



Васюкова Е.Д

«01» 09 2021 г

1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших учебную дисциплину ОП.12 Системы автоматизированного проектирования (САПР).

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины ОП.012 Системы автоматизированного проектирования (САПР) по специальности 09.02.05. Прикладная информатика (по отраслям)

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов ¹
Уметь:	
У1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	построение разреза здания с использованием САПР (AutoCAD);
У2 - использовать современное программное обеспечение;	
У4 - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;	- выполнение расчета конструкций с применением специализированного программного обеспечения -
У5 - выполнять статический расчет;	вычислительного комплекса SCAD;

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
У3 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	+	+
У4 - использовать современное программное обеспечение	+	+
У2.1- использовать современное программное обеспечение; изменение объектов;	+	+
У2.2- использовать современное программное обеспечение; штриховка;	+	+
У2.3- использовать современное программное обеспечение; текст;	+	+

У2.4- использовать современное программное обеспечение; создание форматов А4-А0, заполнение основной надписи;	+	+
У2.5- использовать современное программное обеспечение; построение разбивочных осей, простановка размеров в осях, именование осей.	+	+
У2.6- использовать современное программное обеспечение; освоение методов построения конструктивных элементов на двумерном плане. Построение простых планов.	+	+
У5 - подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей;	+	
У6 - выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции;	+	
У7 - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;	+	+
У8 - выполнять статический расчет;	+	+
У9 - проверять несущую способность конструкций;	+	.
У10 - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок;	+	.
У11 - выполнять расчеты соединений элементов конструкции;	+	.

4. Контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Вариант №1

Задание 1

Проверяемые умения: У1, 2

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, предоставляемой посредством сети интернет.

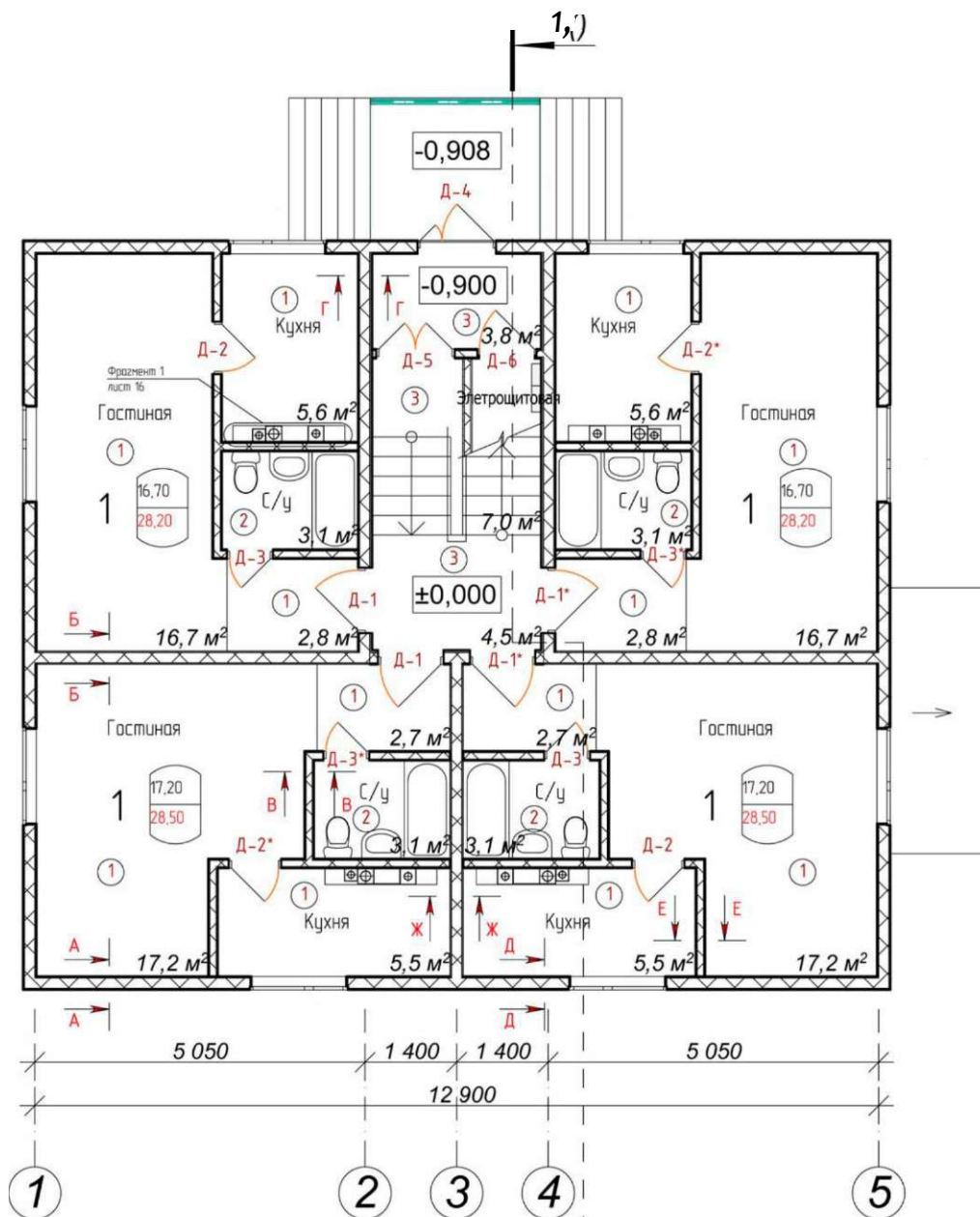
Время выполнения задания - 80 минут.

С использованием программных продуктов AutoCad 2016 сформируйте отчетный материал:

1) чертеж в формате dwg - 1шт.

Текст задания: Выполнить конструктивный разрез жилого здания по секущей плоскости 1-1 в программе AutoCad.

План на отм. $\pm 0,000$



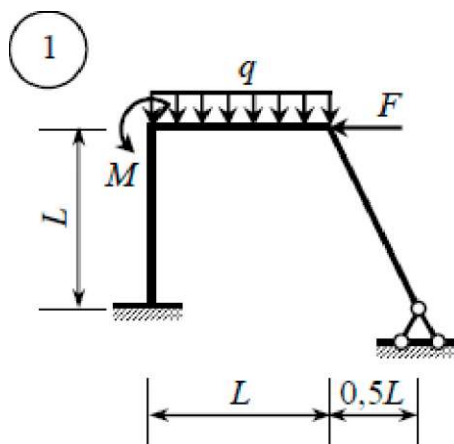
Задание 2

Проверяемые знания и умения: У4, У5

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание. Вам необходимо для заданной выполнить расчет в SCAD - построить эпюры внутренних усилий, определить перемещения уз-

Вы можете воспользоваться соответствующей нормативной документацией.



Вариант №2

Задание 1

Проверяемые умения: У1, 2

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

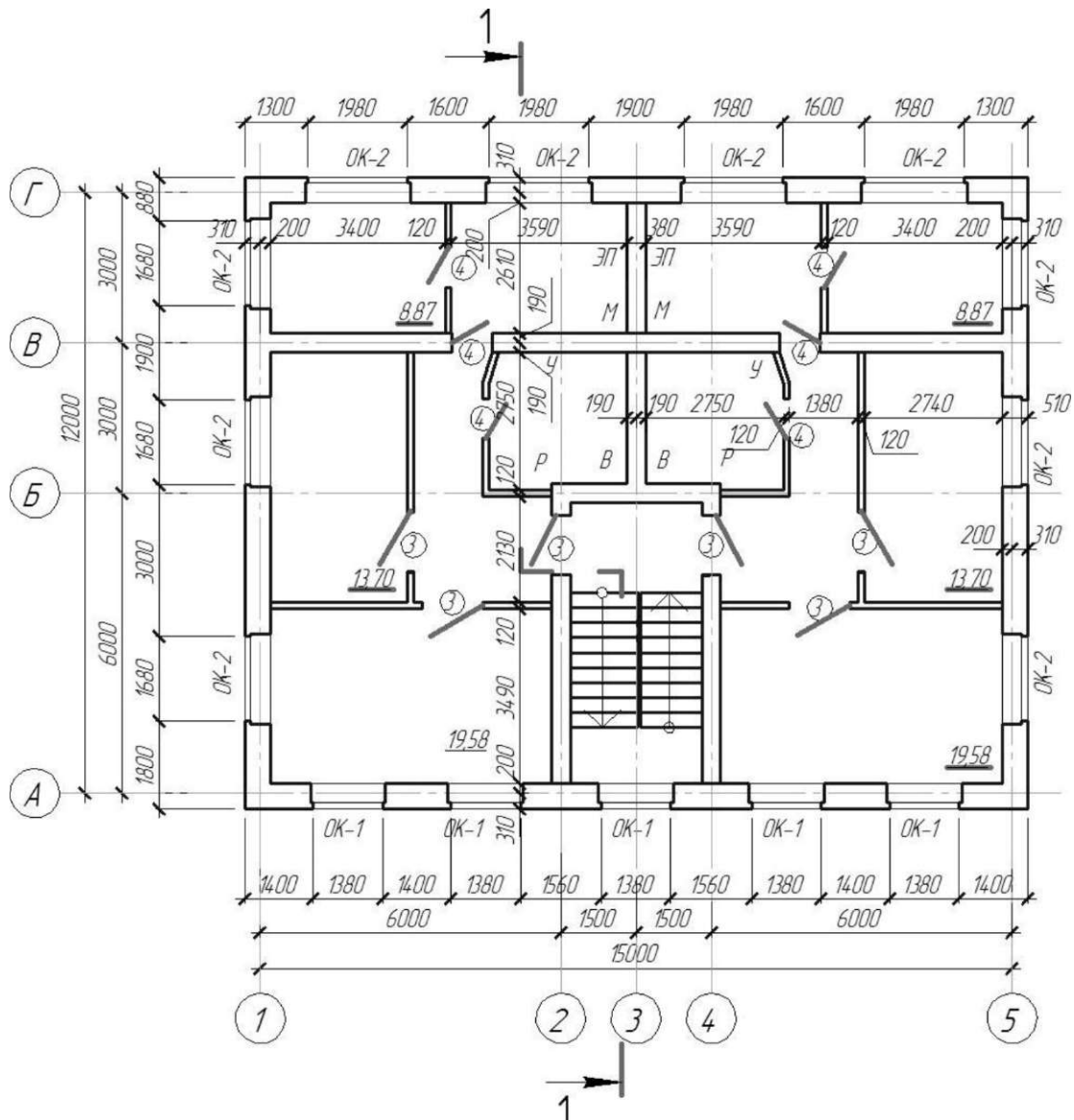
Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, предоставляемой посредством сети интернет.

Время выполнения задания - 80 минут.

С использованием программных продуктов AutoCad 2016 сформируйте отчетный материал:

2) чертеж в формате dwg - 1шт.

Текст задания: Выполнить конструктивный разрез жилого здания по секущей плоскости 1-1 в программе AutoCad.



Задание 2

Проверяемые знания и умения: У4, У5

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание. Вам необходимо для заданной выполнить расчет в SCAD - построить эпюры внутренних усилий, определить перемещения уз-
Вы можете воспользоваться соответствующей нормативной документацией.

Вариант №3

Задание 1

Проверяемые умения: У1, 2

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, предоставляемой посредством сети интернет.

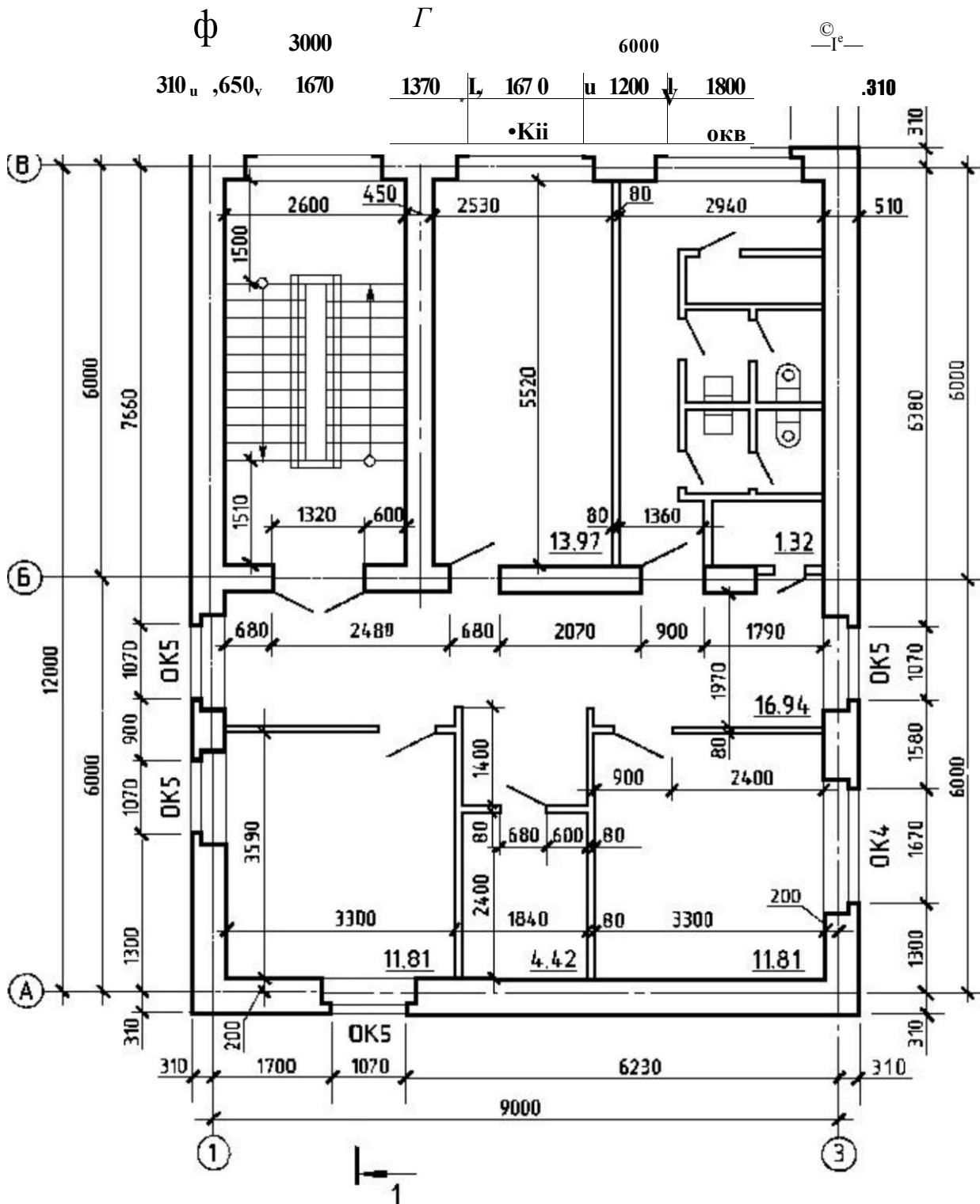
Время выполнения задания - 80 минут.

С использованием программных продуктов AutoCad 2016 сформируйте отчетный материал:

3) чертеж в формате dwg - 1шт.

Текст задания: Выполнить конструктивный разрез жилого здания по секущей плоскости 1-1 в программе AutoCad.

1 План 2 этажа



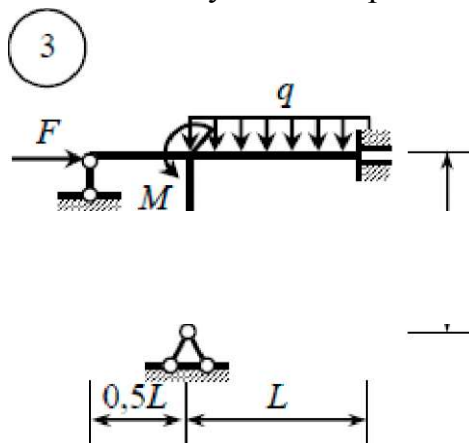
Задание 2

Проверяемые знания и умения: У4, У5

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание. Вам необходимо для заданной выполнить расчет в SCAD - построить эпюры внутренних усилий, определить перемещения уз-

Вы можете воспользоваться соответствующей нормативной документацией.



Вариант №4

Задание 1

Проверяемые умения: У1, 2

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться учебно-методической и справочной литературой, предоставляемой посредством сети интернет.

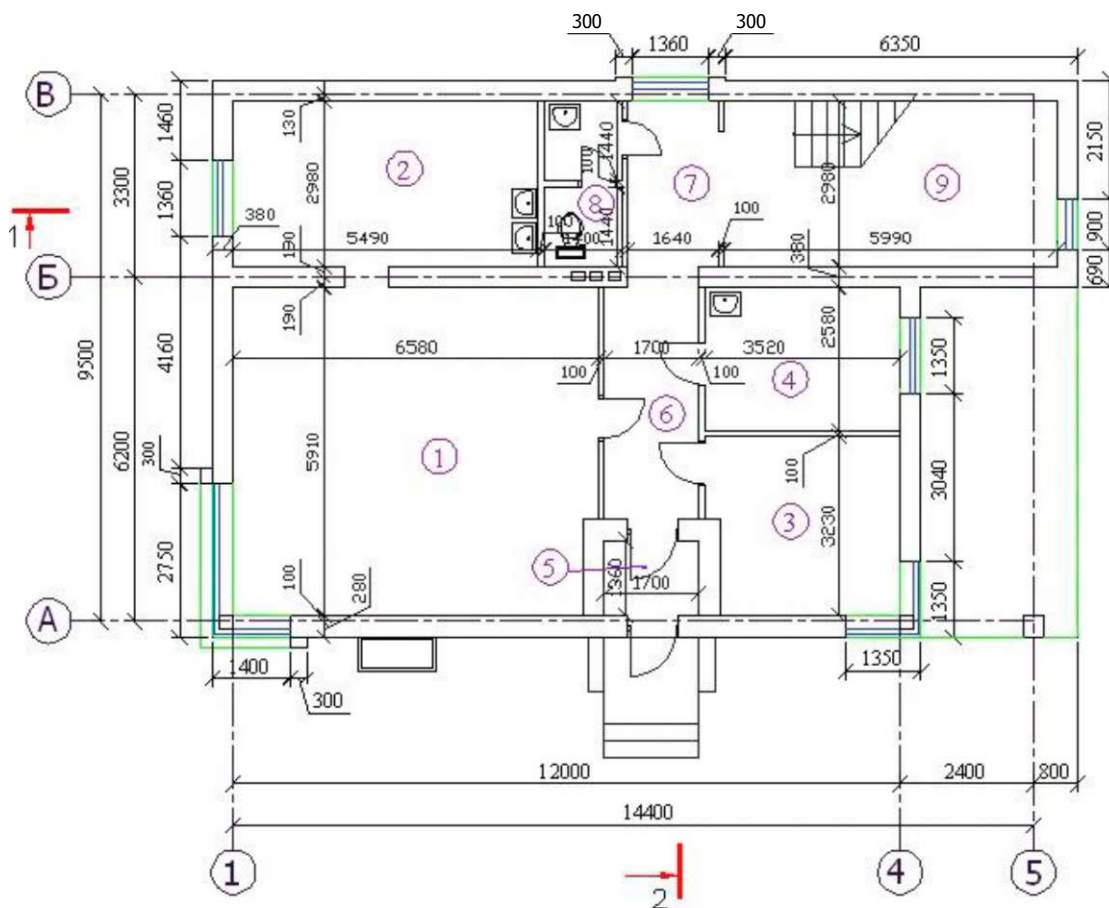
Время выполнения задания - 80 минут.

С использованием программных продуктов AutoCad 2016 сформируйте отчетный материал:

4) чертеж в формате dwg - 1шт.

Текст задания: Выполнить конструктивный разрез жилого здания по секущей плоскости 1-1 в программе AutoCad.

План на отм. 0.000 -М



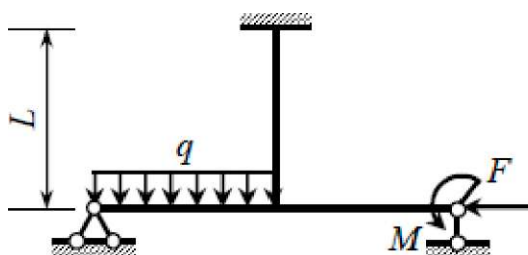
Задание 2

Проверяемые знания и умения: У4, У5

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание. Вам необходимо для заданной выполнить расчет в SCAD - построить эпюры внутренних усилий, определить перемещения уз. Вы можете воспользоваться соответствующей нормативной документацией.

©



4.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У1 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Выполнение разреза здания с использованием программы AutoCAD	6
У2 - использовать современное программное обеспечение;		
У4 - строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме;	Построение расчетной схемы в ПК SCAD	3
У5 - выполнять статический расчет;	Выполнение статического расчета в ПК SCAD	3

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100 (10-9 баллов)	5	отлично
80 - 89 (8 баллов)	4	хорошо
70 - 79 (7 баллов)	3	удовлетворительно
менее 70 (6 баллов и менее)	2	неудовлетворительно

5. Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации

Оборудование: компьютеры с установленным программным обеспечением (AutoCAD 2016, SCAD).

Печатные, электронные и информационные ресурсы:

1. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*). - М.: ОАО «ЦПП», 2016.
2. СП 16.13330.2011 Стальные конструкции (Актуализированная редакция СНиП П-23-81 *). - М.: ОАО «ЦПП», 2011.

3. СП 52-101-2003 Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры:-Введ. 2003-12-25. М.:2004 г.
4. СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции (Актуализированная редакция СНиП II-22-81*) - М.: ОАО «ЦПП», 2013.
5. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Свод правил. Введ. 2013-01-01. - М.: Минрегион России, 2012, 108 с.