

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Сабинский аграрный колледж»

УТВЕРЖДАЮ



ДИРЕКТОР ДАНОУ «САБИНСКИЙ
АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ» З.М БИКМУХАМЕТОВ

31 АВГУСТА 2021

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП05. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**08.02.01 СТРОИТЕЛЬСТВО И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Фонд оценочных средств разработаны на основе «Федерального государственного образовательного стандарта» среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений рабочей программы учебной дисциплины ОП.05. Общие сведения об инженерных системах

ОДОБРЕН
на предметно-цикловой комиссии

Протокол № 1 от «25» августа 2021 г.

ОБСУЖДЕНО И ПРИНЯТО
на педагогическом совете ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж»
Протокол № 1 от «28 » августа 2021 г.

Разработчик: преподаватель ГАПОУ «Сабинский аграрный колледж» Фаляхиев Айдар
Камилевич

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших учебную дисциплину ОП. 05 Инженерные системы зданий и сооружений.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 Инженерные системы зданий и сооружений по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

2. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результатов¹
Уметь:	
У5.2 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; составление аксонометрической схемы водоснабжения.	-определение основных характеристик, типа, расположения, инженерных сетей и оборудования, согласно представленных схем;
У5.3 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; составление аксонометрической схемы канализации;	-определение видов инженерных систем и основного используемого оборудования; - выполнение схемы инженерных сетей водоснабжения и канализации;
У6 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	
У7 - использовать современное программное обеспечение;	
З4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	

3. Распределение оценивания результатов обучения по видам контроля

Наименование элемента умений или знаний	Виды аттестации	
	<i>Текущий контроль</i>	<i>Промежуточная аттестация</i>
У1 - планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия;	+	-
У2 - осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах;	+	-
У3 - определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;	+	-
У4 - оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта;	+	-

У5.1 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; гидравлический расчет водопроводной сети;	+	-
У5.2 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; составление аксонометрической схемы водоснабжения.	+	+
У5.3 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; составление аксонометрической схемы канализации;	+	+
У5.4 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; отвод поверхностных вод;	+	-
У5.5 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; принципы расчета сети ливневой канализации;	+	-
У5.6 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; схемы поверхностного стока вод.	+	-
У5.7 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; схема вертикальной планировки.	+	-
У8 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	+	+
У9 - использовать современное программное обеспечение	+	+
З1 - организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома;	+	-
З2 - нормативы продолжительности текущего ремонта;	+	-
З3 - перечень работ, относящихся к текущему ремонту;	+	-
З4 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	+	+
З8 - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	+	-

4. Контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

4.1 ПАСПОРТ

Экзамен проводится в виде выполнения схемы инженерной сети с помощью САПР.

Место проведения: учебный кабинет «Эксплуатация зданий» с компьютерами на которых установлено лицензированное программное обеспечение.

Условия проведения: в виде практической части (решение задачи) - выполнения схемы инженерных сетей (водоснабжения и канализации) с помощью САПР.

Количество билетов - 4

Время проведения - 4 часа.

4.2. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ.

Билет №1

Задание 1

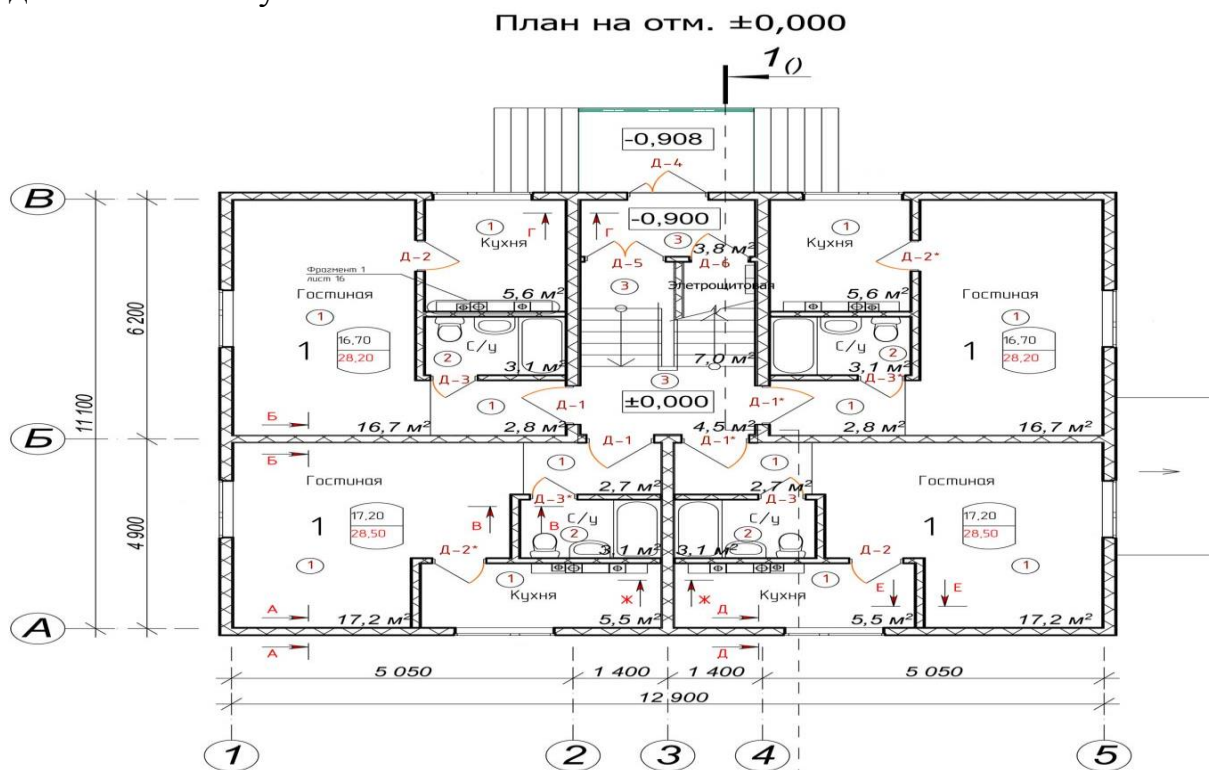
Проверяемые знания и умения: У16, 314

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания: 2 час

Текст задания: По чертежу составить схему косоугольной аксонометрической проекции схемы инженерных сетей (водоснабжения и канализации) 3х этажного здания - используя САПР.



Билет №2

Задание 1

Проверяемые знания и умения: У16, 314

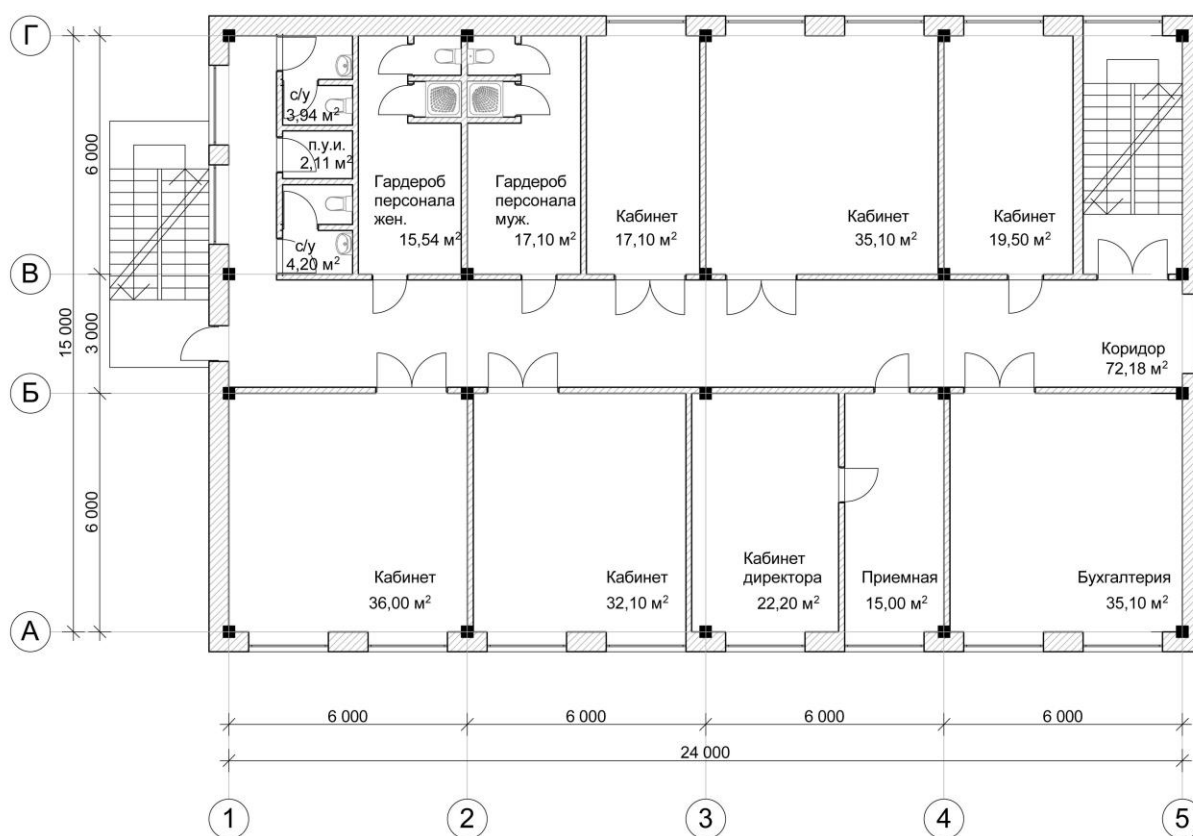
Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания: 2 час

Текст задания: По чертежу составить схему косоугольной аксонометрической проекции схемы инженерных сетей (водоснабжения и канализации) 3х этажного здания - используя САПР.

План 2-го этажа



Билет №3

Задание 1

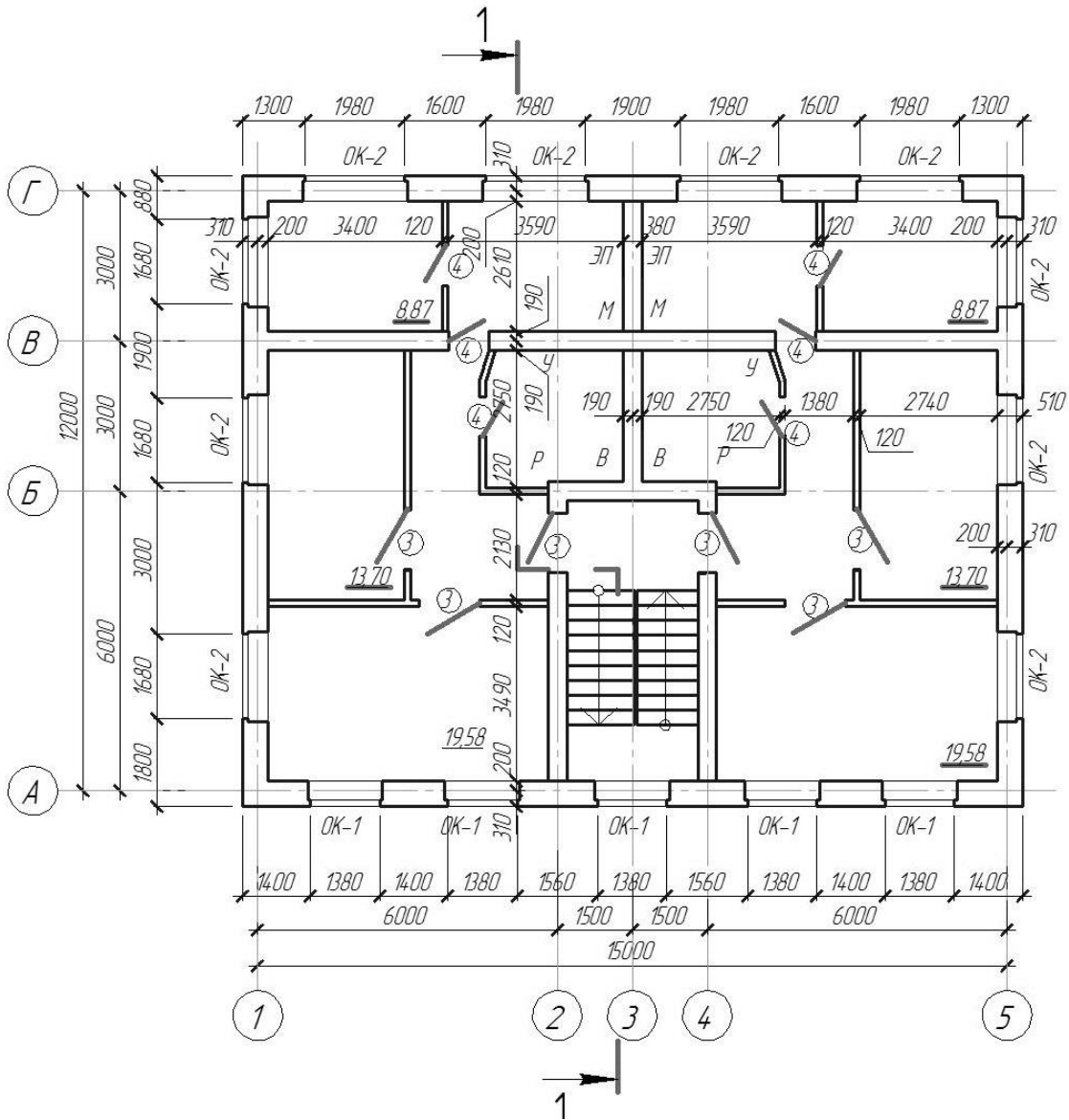
Проверяемые знания и умения: У16, 314

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания: 2 час

Текст задания: По чертежу составить схему косоугольной аксонометрической проекции схемы инженерных сетей (водоснабжения и канализации) 3х этажного здания - используя САПР.



Билет №4

Задание 1

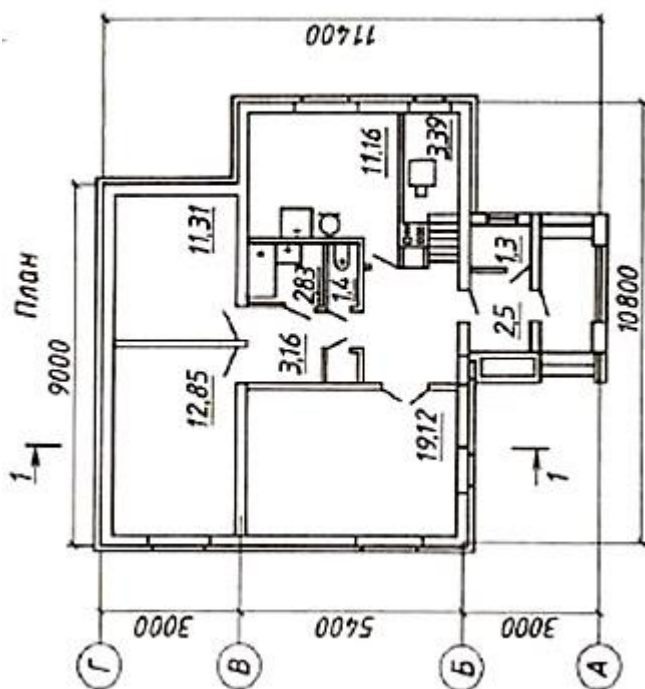
Проверяемые знания и умения: У16, 314

Инструкция.

Внимательно прочитайте задание.

Время выполнения задания: 2 час

Текст задания: По чертежу составить схему косоугольной аксонометрической проекции схемы инженерных сетей (водоснабжения и канализации) 3х этажного здания - используя САПР.



4.3 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
У5.2 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; составление аксонометрической схемы водоснабжения.	Выполнена схема водоснабжения на 100%	4
	Выполнена схема водоотведения на 100%	4
У5.3 - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; составление аксонометрической схемы канализации;	Выполнена схема водоснабжения на 80%	3
	Выполнена схема водоотведения на 80%	3
У10 - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Выполнена схема водоснабжения на 70%	2
	Выполнена схема водоотведения на 70%	2
У11 - использовать современное программное обеспечение;	Выполнена схема водоснабжения на 50%	1
	Выполнена схема водоотведения на 50%	1
	не выполнена схема водоотведения	0
34 - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	Перечислены все виды инженерных сетей и оборудование	2

	Перечислены 50% и более видов инженерных сетей и оборудование	1
	Перечислены 50% и менее видов инженерных сетей и оборудование	0

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

Компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением.

Печатные, электронные и информационные ресурсы:

1. Брюханов О.Н., Плужников А.И. Основы эксплуатации оборудования и систем газоснабжения : учебник М.: Инфра-М, 2017. – 256 с. (ЭБС «Znanium»)
2. Варфоломеев Ю.М., Кокорин О.Я. Отопление и тепловые сети: учебник М.: Инфра-М, 2016. – 480 с. (ЭБС «Znanium»)
3. Варфоломеев Ю.М., Орлов В.А. Санитарно-техническое оборудование зданий: учебник М.: Инфра-М, 2016. – 249 с. (ЭБС «Znanium»)
4. Замалеев З.Х., Посохин В.Н., Чефанов В.М. Основы гидравлики и теплотехники: учеб. издание. – М.: АСВ, 2017. - 424 с. (ЭБС «Консультант студента»)
5. Орлов Е.В. Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение: учеб. пособие. – М.: АСВ, 2018. - 216 с. (ЭБС «Консультант студента»)
6. Орлов Е.В. Инженерное оборудование зданий и территорий: конспект лекций. – М.: МГСУ, 2018. - 104 с. (ЭБС «IPRbooks»).

Прошито, пронумеровано и скреплено печатью

_____ листов

Директор ГАПОУ Сабинский аграрный колледж
имени И.И. Мухоморова
И.И. Мухоморова



[Handwritten signature]