

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.01.2023 10:43:48

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a008865d502519fa4304cc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д.МИЛЛИОНЩИКОВА**

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДЕН

на заседании ПЦК

«24» 06 2021 г., протокол № 8

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов


(подпись)

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

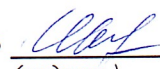
ОП. 01 «Инженерная графика»

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация

Техник

Составитель  Х.А. Исаев
(подпись)

Грозный – 2021 г.

ПАСПОРТ
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
«Инженерная графика» 3 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	зачет
1	Основные сведения по оформлению чертежей.	ОК 01- 11 ПК 1.1-1.4	Тесты	
2	Сопряжения. Построение уклонов и конусности.		Графическая работа	
3	Методы проецирования геометрических тел.		Графическая работа	
4	Взаимное пересечение поверхностей тел.		Графическая работа	
5	Виды. Сечения и разрезы		Графическая работа	

«Инженерная графика» 4 семестр

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	экзамен
1	Основные положения. Правила разработки и оформления конструкторской документации.	ОК 01- 11 ПК 1.1-1.4	Устный опрос	
2	Сечения. Выносные элементы.		Графическая работа	
3	Разъемные и неразъемные соединения деталей.		Графическая работа	
4	Чертеж общего вида и сборочный чертеж. Спецификация.		Графическая работа	

ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/ п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	1-Аттестация	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
2	2- Аттестация	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по разделам дисциплины
3	<i>Зачет</i>	Средство контроля усвоения учебного материала разделов дисциплины, организованное в письменном виде.	Вопросы по всем разделам дисциплины

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (3 семестр)

1. Основные форматы. Типы и размеры линий. Стандарты. Графическая работа «Линии чертежа».
2. Графическая работа «Шрифт чертежный». Чертежный шрифт. Размеры и написание прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков.
3. Нанесение размеров на чертежах простой конфигурации.
4. Графическая работа «Чертеж детали с применением деления окружности на равные части».
5. Выполнение упражнений по построению сопряжения линий. Графическая работа «Контур технической детали».
6. Построение лекальных кривых. Эвольвента.
7. Решение задач: 1. Построение комплексного чертежа точки, отрезка и их наглядного изображения. 2. Определение положения точки и отрезка по отношению к плоскостям проекций.
8. Решение задач: 1. Построение комплексного чертежа плоскости и определение положения ее в пространстве. 2. Пересечение прямой линии с плоскостью.
9. Решение задач: Определение действительной величины отрезка, плоскости методом перемены плоскостей.
10. Выполнение упражнений по изображению плоских фигур в аксонометрии.
11. Геометрические тела и модели в аксонометрии.
12. Построение проекций цилиндра, конуса. Построение аксонометрических проекций геометрических тел.
13. Графическая работа «Построение комплексного чертежа усеченной призмы. Построение действительной фигуры сечения. Разверстка поверхности призмы. Аксонометрия усеченного тела.
14. Графическая работа «Построение третьей проекции по двум данным, ее аксонометрическая проекция».
15. Графическая работа «Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел».
16. Графическая работа «Построение третьей проекции модели по двум заданным, с выполнением необходимых разрезов и ее аксонометрическая проекция с вырезом $\frac{1}{4}$ части».

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ (3 семестр)

1. Выполнение титульного листа к графическим заданиям. Правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68 (конспект).
2. Построение комплексного чертежа двух отрезков, определение их взаимного положения.
3. Выполнение упражнений «Аксонметрические проекции плоских фигур».
4. Графическая работа «Проекция геометрических тел.»
5. Графическая работа «Комплексный чертеж усеченной призмы, развертка и аксонометрическая проекция усеченного тела».

Вопросы к первой аттестации (3 семестр):

1. Основные форматы. Типы и размеры линий. Стандарты.
2. Чертежный шрифт.
Размеры и написание прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков.
3. Масштабы. Нанесение размеров в соответствии с ГОСТ 2.307 – 68. Выносные и размерные линии. Правила их расстановки.
4. Геометрические построения и примеры вычерчивания контуров технических деталей.
5. Деление окружности на равные части. Построение и деление углов.
6. Сопряжение двух сторон угла. Сопряжение прямой с дугой окружности. Сопряжение дуги с дугой.
7. Построение внешнего, внутреннего и смешанного сопряжений.
8. Вычерчивание кривых по лекалу. Кривые конических сечений. Синусоида. Спираль Архимеда. Эвольвента.
9. Методы проецирования. Метод проецирования точки на три плоскости проекций.
10. Приемы построения комплексных чертежей точек. Методы проецирования отрезка прямой на три плоскости. Проецирование плоскости. Образование проекций. Методы и виды проецирования.
11. Комплексный чертеж (Эпюр Монжа).
12. Проекция плоских фигур. Проекция плоских фигур относительно плоскостей проекций.
13. Комплексные чертежи плоских фигур.
14. Взаимное расположение плоскостей.
15. Способы преобразования проекций. Способ вращения.
16. Способ перемены плоскостей.
17. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая.
18. Аксонометрические оси. Коэффициенты искажения.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 1

1. Методы проецирования.
2. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш. А.Мусостов .

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 2

1. Масштабы. Виды масштабов.
2. Определение натуральной величины отрезка способом перемены плоскостей.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 3

1. Форматы. Типы форматов.
2. Сечение геометрических тел проецирующей плоскостью.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 4

1. Оформление основной надписи на чертежах.
2. Определение точки пересечения прямой и плоскости.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 5

1. Построение окружности в изометрии.
2. Требования к выполнению чертежного шрифта.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 6

1. Определение точки пересечения прямой с плоскостью треугольника.
2. Основные требования к выполнению чертежа.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 7

1. Сопряжение. Методы построения сопряжений.
2. Правила нанесения размеров на чертежи.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 8

1. Построение ортогональной проекции точки и отрезка.
2. Способ перемены плоскостей проекций.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 9

1. Ортогональное проецирование.
2. Построение недостающей проекции по двум заданным.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 10

1. Правила ЕСКД.
2. Построение окружности в изометрии.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 11

1. Правила оформления чертежа.
2. Метод ортогонального проецирования.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 12

1. Способ перемены плоскостей проекций.
2. Определение натуральной величины треугольника.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет

им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 13

1. Построение окружности в изометрии.
2. Деление отрезка в заданном отношении.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет

им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 14

1. Прямая частного положения.
2. Эскизы. Требования к эскизам.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 15

1. Масштабы. Виды масштабов.
2. Сопряжение. Виды сопряжений.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 16

1. Горизонталь и фронталь.
2. Аксонометрическая проекция. Разновидности аксонометрической проекции.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина **Инженерная графика**

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 17

1. Способы проецирования.
2. Прямые частного положения.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина **Инженерная графика**

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 18

1. Построение недостающей проекции отрезка прямой общего положения.
2. Сопряжение. Виды сопряжений.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 19

1. Взаимное расположение прямой и плоскости.
2. Способы преобразования плоскостей.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 20

1. Построение недостающей проекции отрезка прямой частного положения.
2. Метод ортогонального проецирования.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 21

1. Форматы. Типы форматов.
2. Способ перемены плоскостей проекций.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 22

1. Сопряжение. Методы построения сопряжений.
2. Определение натуральной величины треугольника.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 23

1. Способ перемены плоскостей проекций.
2. Определение точки пересечения прямой и плоскости.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 24

1. Горизонталь и фронталь.
2. Построение развертки тел вращения.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 1

Билет № 25

1. Взаимное расположение прямой и плоскости.
2. Сечение геометрических тел проецирующей плоскостью.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Вопросы ко второй аттестации (3 семестр):

1. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов этих тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих).
2. Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.
3. Сечение геометрических тел плоскостями.
4. Построение действительной величины фигуры сечения тела; изображение усеченного геометрического тела в аксонометрических проекциях.
5. Понятие о сечении.
6. Пересечение тел проецирующими плоскостями.
7. Построение натуральной величины фигуры сечения.
8. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса.
9. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.
10. Формы деталей и моделей. Построение трех проекций моделей.
11. Комплексные чертежи моделей.
12. Изображение линии пересечения многогранников, многогранника и тела вращения, двух тел вращения.
13. Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей.
14. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось.
15. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения.
16. Ознакомление с построением линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер.
17. Построение по двум проекциям третьей проекции модели.
18. Вычерчивание аксонометрических проекций модели; построение комплексных чертежей моделей по натурным образцам и по аксонометрическому изображению.
19. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 1

1. Правила ЕСКД.
2. Методы проецирования.
3. Задача

Преподаватель
Председатель ПЦК

Х.А.Исаев.
Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 2

1. Масштабы. Виды масштабов.
2. Сечения. Виды сечений.
3. Задача

Преподаватель
Председатель ПЦК

Х.А.Исаев.
Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 3

- 1.Виды аксонометрической проекции.
- 2.Разрез.Виды разрезов.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 4

1. Правила оформления формата А3.
- 2.Соединения деталей.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 5

1. Форматы. Виды форматов.
2. Резьбовые соединения.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 6

1. Упрощенное изображение резьбового соединения.
2. Построение простого разреза.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 7

1. Правила нанесения размеров.
2. Построение окружности в изометрии.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 8

1. Виды деталей.
2. Построение сопряжений.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 9

1. Форматы. Виды форматов.
2. Виды резьб.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 10

1. Построение сечения.
2. Построение окружности в изометрии.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 11

1. Масштабы. Виды масштабов.
2. Параметры метрической резьбы.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 12

1. Построение детали в изометрии.
2. Построение простого разреза.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 13

1. Виды резьб.
2. Построение простого разреза.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 14

1. Правила оформления чертежа.
2. Параметры метрической резьбы.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 15

1. Построение окружности в изометрии.
2. Виды соединений деталей.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 16

1. Построение сопряжения. Виды сопряжений.
2. Виды резьб.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 17

1. Построение простого разреза.
2. Виды детали.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 18

1. Виды резьб.
2. Построение горизонтального сечения.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 19

1. Построение окружности в изометрии.
2. Параметры метрической резьбы.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 20

1. Масштабы. Виды масштабов.
2. Построение простого разреза.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 21

1. Построение окружности в изометрии.
2. Виды соединений деталей.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 22

1. Построение сопряжения. Виды сопряжений.
2. Виды резьб.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 23

1. Форматы. Виды форматов.
2. Виды резьб.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 24

1. Построение сечения.
2. Построение окружности в изометрии.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина Инженерная графика

Группа _____ Семестр 3 Аттестация 2

Билет № 25

1. Виды аксонометрической проекции.
2. Разрез. Виды разрезов.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев.

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Вопросы к зачету по учебной дисциплине

«Инженерная графика» (3 семестр)

1. Основные форматы. Типы и размеры линий. Стандарты.
2. Чертежный шрифт. Размеры и написание прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков.
3. Масштабы. Нанесение размеров в соответствии с ГОСТ 2.307 – 68. Выносные и размерные линии. Правила их расстановки.
4. Геометрические построения и примеры вычерчивания контуров технических деталей. Деление окружности на равные части. Построение и деление углов.
5. Сопряжение двух сторон угла. Сопряжение прямой с дугой окружности. Сопряжение дуги с дугой. Построение внешнего, внутреннего и смешанного сопряжений.
6. Вычерчивание кривых по лекалу. Кривые конических сечений. Синусоида. Спираль Архимеда. Эвольвента.
7. Методы проецирования. Метод проецирования точки на три плоскости проекций. Приемы построения комплексных чертежей точек. Методы проецирования отрезка прямой на три плоскости. Проецирование плоскости. Образование проекций. Методы и виды проецирования. Комплексный чертеж (Эпюр Монжа).
8. Проекция плоских фигур. Проекция плоских фигур относительно плоскостей проекций. Комплексные чертежи плоских фигур. Взаимное расположение плоскостей.
9. Способы преобразования проекций. Способ вращения. Способ совмещения. Способ перемены плоскостей.
10. Общие понятия об аксонометрических проекциях. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая. Аксонометрические оси. Показатели искажения.
11. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций элементов этих тел (вершин, ребер, граней, осей и образующих). Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям.
12. Сечение геометрических тел плоскостями. Построение действительной величины фигуры сечения тела; изображение усеченного геометрического тела в аксонометрических проекциях. Понятие о сечении.
13. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения.

14. Построение разверток поверхностей усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды и конуса
Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях.
15. Формы деталей и моделей. Построение трех проекций моделей. Комплексные чертежи моделей.
16. Изображение линии пересечения многогранников, многогранника и тела вращения, двух тел вращения. Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей.
17. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось. Случаи пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом и призмы с телом вращения.
18. Ознакомление с построением линий пересечения поверхностей вращения с пересекающимися осями при помощи вспомогательных концентрических сфер.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 1

1. Форматы. Виды форматов.
2. Порядок построения видов детали.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 2**

1. Правила ЕСКД.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 3**

1. Метод прямоугольного треугольника.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 4

1. Горизонталь и фронталь.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 5

1. Прямые частного положения.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 6

1. Аксонометрическая проекция и ее разновидности.
2. Способ перемены плоскостей проекций.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 7

1. Правила ЕСКД.
2. Правила оформления чертежа.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 8**

1. Форматы. Виды форматов.
2. Порядок построения сечения детали проецирующей плоскостью.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 9**

1. Взаимное расположение двух прямых в пространстве.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 10**

1. Линии чертежа и их применение.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 11**

1. Аксонометрическая проекция и ее разновидности.
2. Определение точки пересечения прямой и плоскости.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 12**

1. Правила нанесения размеров на чертежи.
2. Следы прямой.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 13**

1. Линии чертежа и их применение.
2. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 14**

1. Построение видов детали.
2. Простой разрез.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 15**

1. Выполнение эскизов деталей.
2. Форматы. Виды форматов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д.
Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 16**

1. Правила ЕСКД.
2. Определение истинной величины отрезка способом перемены плоскостей проекций.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
гр. _____ Семестр 3 зачет
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 17**

1. Сложный разрез.
2. Правила нанесения размеров на чертежи.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 18

1. Шрифты. Виды шрифтов.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 19

1. Определение истинной величины отрезка методом прямоугольного треугольника.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 20

1. Требования к эскизам деталей.
2. Правила нанесения размеров на чертежи.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 21

1. Метод прямоугольного треугольника.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 22

1. Горизонталь и фронталь.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 23

1. Аксонометрическая проекция и ее разновидности.
2. Определение точки пересечения прямой и плоскости.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 24

1. Правила нанесения размеров на чертежи.
2. Следы прямой.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

гр. _____ Семестр 3 зачет

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 25

1. Выполнение эскизов деталей.
2. Форматы. Виды форматов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов

Критерии оценки

- «**зачтено**» - выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания рабочей программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.
- «**не зачтено**» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания рабочей программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ (4 семестр)

1. Составление конспекта по теме Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа.
2. Выполнение чертежа детали с простым разрезом вдоль тонких стенок (ребер жесткости), нанести размеры. Определение последовательности выполнения детали с разрезом. Графическая работа «Выполнение простого разреза симметричной детали».
3. Выполнение чертежа детали со сложным разрезом.
4. Выполнение чертежей деталей с необходимыми сечениями.
5. Изображение резьбовых деталей с внутренней и наружной резьбой. Изображение проточек.
6. Изображение стандартных крепежных резьбовых деталей по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.
7. Упрощенное изображение резьбовых изделий. Соединения болтом, винтом, шпилькой. Конструктивное и упрощенное изображение болтового соединения по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.
8. Графическая работа «Выполнение резьбового соединения деталей (болтом, винтом, шпилькой) упрощенно».
9. Чтение рабочих чертежей деталей. Допуски и посадки. Шероховатость.
10. Графическая работа «Выполнение эскиза детали с резьбой и применением сечения» с натуры.
11. Графическая работа «Эскизы деталей сборочной единицы из 4-6 деталей.
12. Чтение сборочный чертеж. Разработка рабочих чертежей (деталирование) 4-6 деталей.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ (4 семестр)

1. Выполнение наклонного разреза детали
2. Графическая работа «Выполнение чертежей деталей, содержащих необходимые сложные разрезы».
3. Графическая работа «Стандартные крепежные изделия».
4. Составление спецификации к графической работе. Сборочные чертежи неразъемных соединений. Условные изображения и обозначение на чертежах сварных швов.
5. Графическая работа «Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу» технический рисунок детали.

Вопросы к первой аттестации (4 семестр)

1. Виды конструкторской документации. Основные надписи на различных конструкторских документах.
2. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов.
3. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов.
4. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные).
5. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображение рифления и т.д.
6. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении.
7. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов.
8. Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности.
9. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьбы. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.
10. Изображение, виды стандартных крепежных резьбовых изделий (болты, винты, гайки, шпильки и др.) Условные обозначения стандартных изделий. Класс точности, форма, основные размеры, материал и покрытие.
11. Соединения болтом, винтом, шпилькой. Конструктивное и упрощенное изображение болтового соединения по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.
12. Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения.
13. Оформление элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 1

1. Построение детали в изометрии с вырезом $\frac{1}{4}$ части.
2. Построение недостающего вида по двум заданным.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 2

1. Правила построения видов деталей.
2. Сечения. Виды сечений.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 3

1. Форматы. Виды форматов.
2. Разрез. Виды разрезов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 4

1. Сложный разрез.
2. Виды деталей.
2. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 5

1. Построение эскиза детали.
2. Виды резьб.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 6

1. Построение простого сечения.
2. Параметры метрической резьбы.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 7

1. Правила оформления чертежей.
2. Построение детали в изометрии.
3. Задача

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 8

1. Правила нанесения размеров на чертежи.
2. Построение простого разреза.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 9

1. Виды аксонометрической проекции.
2. Эскизы деталей. Требования к эскизам деталей.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 10

1. Правила выполнения чертежа детали в изометрии.
2. Построение простого разреза.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 11

1. Сечения. Виды сечений.
2. Требования к оформлению чертежей.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 12

1. Сложное сечение.
2. Построение горизонтального сечения.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 13

1. Форматы. Виды форматов.
2. Параметры метрической резьбы.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 14

1. Построение третьей проекции детали с выполнением разреза.
2. Виды резьб.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 15

1. Правила нанесения размеров на чертежи.
2. Классификация метрической резьбы.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 16

1. Простое сечение детали.
2. Виды аксонометрической проекции.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 17

1. Простой разрез детали.
2. Виды соединений деталей.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 18

1. Требования к эскизам деталей.
2. Параметры метрической резьбы.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 19

1. Построение недостающей проекции детали.
2. Разъемные соединения.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 20

1. Построение детали в изометрии .
2. Построение простого разреза.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 21

1. Построение эскиза детали.
2. Построение сопряжения. Виды сопряжений.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 22

1. Требования к эскизам деталей.
2. Правила оформления чертежа.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 23

1. Построение детали в изометрии.
2. Построение простого разреза.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 24

1. Построение сложного разреза детали.
2. Виды резьб.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Дисциплина: Инженерная графика

Группа _____ Семестр 4 Аттестация 1

Билет № 25

1. Построение простого сечения детали.
2. Правила нанесения размеров.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А.Мусостов.

Вопросы ко второй аттестации (4 семестр)

1. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315 – 68.
2. Сборочные чертежи неразъемных соединений. Соединение деталей при помощи сварки.
3. Допуски и посадки. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость.
4. Назначение эскиза и рабочего чертежа Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей.
5. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства - их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках.
6. Чертеж общего вида, его назначение и содержание.
7. Сборочный чертеж, его назначение и содержание.
8. Последовательность выполнения сборочного чертежа
9. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц.
10. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей.
11. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях.
12. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях.
13. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.).
14. Упрощения, применяемые в сборочных чертежах.
15. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств.
16. Назначение спецификаций. Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж.
17. Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей.
18. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры.

19. Деталирование сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров).
20. Порядок деталирования сборочных чертежей. Увязка сопрягаемых размеров.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"**

Билет № 1

1. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
2. План фасада одноэтажного дома.
3. Задача.

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**Х.А.Исаев
Ш.А. Мусостов**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 2**

1. Правила ЕСКД.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 3**

1. Шрифты. Виды шрифтов.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 4**

1. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
2. Обозначения строительных материалов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 5**

1. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 6**

1. Аксонометрическая проекция и ее разновидности.
2. Способ ортогонального проецирования.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 7**

1. Правила ЕСКД.
2. Правила оформления чертежа.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 8**

1. Форматы. Виды форматов.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 9**

1. Резьбовое соединение.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 10**

1. Построение резьбового соединения по размерам.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 11**

1. Аксонометрическая проекция и ее разновидности.
2. План лестничной площадки.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 12**

1. Правила нанесения размеров на чертежи.
2. Разъемные соединения.
3. Задача.

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**Х.А.Исаев
Ш.А. Мусостов**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 13**

1. Линии чертежа и их применение.
- 2.. Неразъемные соединения.
3. Задача.

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**Х.А.Исаев
Ш.А. Мусостов**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 14**

1. Построение видов детали.
2. Резьбовое соединение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 15**

1. Выполнение эскизов деталей.
2. Разрез фасада двухэтажного коттеджа.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 16**

1. Правила ЕСКД.
2. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
3. Задача.

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**Х.А.Исаев
Ш.А. Мусостов**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 17**

1. Сложный разрез.
2. Правила нанесения размеров на чертежи.
3. Задача.

**Преподаватель
Председатель ПЦК**

**Х.А.Исаев
Ш.А. Мусостов**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 18**

1. Шрифты. Виды шрифтов.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 19**

1. Неразъемные соединения.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 20**

1. Требования к эскизам деталей.
2. Правила нанесения размеров на чертежи..
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 21**

1. Линии чертежа и их применение.
- 2.. Неразъемные соединения.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 22**

1. Построение видов детали.
2. Резьбовое соединение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 23**

1. Выполнение эскизов деталей.
2. Разрезы. Виды разрезов.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 24**

1. Правила ЕСКД.
2. Правила оформления чертежа.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа 20 СЗ(9)-1, 20 СЗ(9)-2 Семестр 4 Аттестация 2
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 25**

1. Форматы. Виды форматов.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Преподаватель

Х.А.Исаев

Председатель ПЦК

Ш.А. Мусостов

Вопросы к экзамену по учебной дисциплине «Инженерная графика» (4 семестр)

1. Виды конструкторской документации. Основные надписи на различных конструкторских документах.
2. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов.
3. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза Обозначение разрезов.
4. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные).
5. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображение рифления и т.д.
6. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении.
7. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов.
8. Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности.
9. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьбы. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.
10. Изображение, виды стандартных крепежных резьбовых изделий (болты, винты, гайки, шпильки и др.) Условные обозначения стандартных изделий. Класс точности, форма, основные размеры, материал и покрытие.
11. Соединения болтом, винтом, шпилькой. Конструктивное и упрощенное изображение болтового соединения по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.
12. Различные виды разъемных соединений. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения.
13. Оформление элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров). Изображение крепежных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.
14. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315 – 68.
15. Сборочные чертежи неразъемных соединений. Соединение деталей при помощи сварки.
16. Допуски и посадки. Допуски формы и расположения поверхностей. Шероховатость.
17. Назначение эскиза и рабочего чертежа Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей.
18. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства - их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Понятие о допусках и посадках.
19. Чертеж общего вида, его назначение и содержание.
20. Сборочный чертеж, его назначение и содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа
21. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц.
22. Обозначение изделия и его составных частей. Порядок выполнения сборочного чертежа по эскизам деталей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах. Штриховка на разрезах и сечениях.

23. Изображение контуров пограничных деталей. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях.
24. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств.
25. Назначение спецификаций. Порядок их заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиций на сборочный чертеж.
26. Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры.
27. Элементы строительного черчения.
28. Обозначения строительных материалов.
29. План фасада одноэтажного дома.
30. Разрез фасада одноэтажного дома.
31. Разрез фасада двухэтажного коттеджа.
32. План лестничной площадки.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет

им.акад. М.Д. Миллионщикова"

Факультет среднего профессионального образования

Группа _____ Семестр 4 экзамен

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 1

1. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 2**

1. Правила ЕСКД.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А.Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 3**

1. Шрифты. Виды шрифтов.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 4**

1. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 5**

1. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

Факультет среднего профессионального образования

Группа _____ Семестр 4 экзамен

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 6

1. Аксонометрическая проекция и ее разновидности.
2. Способ ортогонального проецирования.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

Факультет среднего профессионального образования

Группа _____ Семестр 4 экзамен

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 7

1. Правила ЕСКД.
2. Правила оформления чертежа.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 8**

1. Форматы. Виды форматов.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 9**

1. Резьбовое соединение.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

Факультет среднего профессионального образования

Группа _____ Семестр 4 экзамен

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 10

1. Построение резьбового соединения по размерам.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

Факультет среднего профессионального образования

Группа _____ Семестр 4 экзамен

Дисциплина "Инженерная графика"

Билет № 11

1. Аксонометрическая проекция и ее разновидности.
2. Построение резьбового соединения по размерам.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 12**

1. Правила нанесения размеров на чертежи.
2. Разъемные соединения.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 13**

1. Линии чертежа и их применение.
- 2.. Неразъемные соединения.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 14**

1. Построение видов детали.
2. Резьбовое соединение.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 15**

1. Выполнение эскизов деталей.
2. Разрезы. Виды разрезов.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 16**

1. Правила ЕСКД.
2. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 17**

1. Сложный разрез.
2. Правила нанесения размеров на чертежи.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 18**

1. Шрифты. Виды шрифтов.
2. Линии чертежа и их применение.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 19**

1. Неразъемные соединения.
2. Масштабы. Виды масштабов.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 20**

1. Требования к эскизам деталей.
2. Правила нанесения размеров на чертежи.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет
им.акад. М.Д. Миллионщикова"**

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 21**

1. Способ ортогонального проецирования.
2. Построение резьбового соединения по размерам.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 22**

1. Правила оформления чертежа.
2. Построение лестницы.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 23**

1. Изображение и обозначение резьбы на чертежах.
2. Неразъемные соединения.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 24**

1. Цель построения видов детали.
2. Резьбовое соединение.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Грозненский государственный нефтяной технический университет им.акад. М.Д. Миллионщикова"

**Факультет среднего профессионального образования
Группа _____ Семестр 4 экзамен
Дисциплина "Инженерная графика"
Билет № 25**

1. Упрощенное выполнение резьбового соединения.
2. Цели выполнения видов детали.
3. Задача.

Подпись преподавателя

Х.А. Исаев

Подпись ПЦК

Ш.А. Мусостов

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки - выполняет чертежи машиностроительных изделий.