

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Минцаев Марюмед Шаванович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.04.2024 05:40:27  
Уникальный программный ключ:

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика**

**М.Д. Миллионщикова**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



«23» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.01 «Инженерная графика»**

**Специальность**

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**Квалификация**

Специалист

**Грозный – 2022 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины.
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.01 Инженерная графика

**1.1 Область применения рабочей программы.** Рабочая программа учебной дисциплины является частью подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит общепрофессиональный цикл

**1.3 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в

	<p>оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>- соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p>	<p>профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> <p>особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованных в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
--	---	--

#### **1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:**

ОФО: максимальной учебной нагрузки 104 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 92 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 12 часов.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр – экзамен.

ЗФО: максимальной учебной нагрузки 104 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 6 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 98 часов.

Форма промежуточной аттестации: 4 семестр - экзамен



## *2 Структура и содержание учебной дисциплины*

### *2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

Вид учебной работы	Объем часов	
	ОФО	ЗФО
	4 сем	4 сем
Объем образовательной программы	104	104
В том числе:		
Лекционные занятия		
Практические занятия	92	6
<b>Самостоятельная работа</b>	12	98
В том числе:		
Контрольная работа		
Промежуточная аттестация	экзамен	экзамен

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	Практические занятия. Графическая работа № 1 «Линии чертежа».	2
Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах.	Практические занятия. Графическая работа № 2 «Шрифт чертежный».	2
	Самостоятельная работа. Титульный лист – к графическим работам студентов.	1
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Практические занятия. Нанесение размеров на чертежах простой конфигурации.	2
	Самостоятельная работа. Правила нанесения размеров на чертежах в соответствии ГОСТ 2.307-68 (конспект)	1
Тема 1.4. Геометрические построения и примеры вычерчивания контуров технических деталей.	Практические занятия. Графическая работа № 3 «Чертеж детали с применением деления окружности на равные части».	2
	Самостоятельная работа. Построения уклона и конусности. Вычерчивание контурастальных балок или рельсов.	2
Тема 1.5. Сопряжение линий	Практические занятия. Выполнение упражнений по построению сопряжения линий. Графическая работа № 4 «Контур технической детали».	2
	Самостоятельная работа. Выполнение графической работы № 4	1
Тема 1.6. Лекальные кривые	Практические занятия. Выполнение лекальной кривой «Эвольвента».	2
Тема 2.1. Методы проецирования.	Практические занятия. Решение задач: 1. Построение комплексного чертежа точки, отрезка и их наглядного изображения. 2. Определение положения точки и отрезка по отношению к плоскостям проекций.	2
Тема 2.2. Проецирование плоских фигур	Практические занятия. Решение задач: 1. Построение комплексного чертежа плоскости и определение положения ее в пространстве. 2. Пересечение прямой линии с плоскостью.	2
Тема 2.3 Способы преобразования проекций	Практические занятия. Решение задач: Определение действительной величины отрезка, плоскости методом перемены плоскостей.	4
Тема 2.4. АксонOMETрические проекции.	Практические занятия. Выполнение упражнений по изображению плоских фигур аксонометрии. Геометрические тела и модели в аксонометрии.	4
	Самостоятельная работа. Выполнение упражнений «АксонOMETрические проекции плоских фигур».	1
Тема 2.5. Проецирование геометрических тел	Практические занятия. Построение проекций цилиндра, конуса. Построение аксонометрических проекций геометрических тел.	4
	Самостоятельная работа. Графическая работа № 5 «Проекция геометрических тел.»	1
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями.	Практические занятия. Графическая работа № 6 «Построение комплексного чертежа усеченной призмы. Построение действительной фигуры сечения. Разверстка поверхности призмы. Аксонометрия усеченного тела.	4
	Самостоятельная работа. Графическая работа № 6 «Комплексный чертеж усеченной призмы, развертка и аксонометрическая проекция усеченного тела».	3
Тема 2.7. Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин	Практические занятия. Графическая работа № 7 «Построение третьей проекции по двум данным, ее аксонометрическая проекция».	4
Тема 2.8. Взаимное пересечение поверхностей тел.	Практические занятия. Графическая работа № 8 «Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел».	4
Тема 2.9. Понятие о разрезах.	Практические занятия. Графическая работа № 9 «Построение третьей проекции модели по двум заданным, выполнением необходимых разрезов и ее аксонометрическая проекция с вырезом ¼ части».	4
Тема 3.1. Основные положения. Правила разработки и оформления конструкторской документации.	Практические занятия. Составление конспекта по теме: «Машиностроительный чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей»	2
Тема 3.2. Изображения – виды, разрезы, сечения.	Практические занятия. Выполнение чертежа детали с простым разрезом вдоль тонких стенок (ребер жесткости), нанести размеры. Определение последовательности выполнения детали с разрезом. Графическая работа № 11 «Выполнение простого разреза симметричной детали».	4
	Самостоятельная работа. Выполнение наклонного разреза детали	2
Тема 3.3. Сложные разрезы.	Практические занятия. Выполнение чертежа детали со сложным разрезом.	4
	Самостоятельная работа. Графическая работа № 12 «Выполнение чертежей деталей, содержащих необходимые сложные разрезы».	1
Тема 3.4. Сечения. Выносные элементы	Практические занятия. Выполнение чертежей деталей с необходимыми сечениями.	4
Тема 3.9 Требования к чертежам деталей.	Практические занятия. Чтение рабочих чертежей деталей.	4

<b>Тема 3.10</b> Эскизы деталей и рабочие чертежи.	<b>Практические занятия.</b> Графическая работа № 15 «Выполнение эскиза детали срезьбой и применением сечения» с натуры.	4
<b>Тема 3.11.</b> Чертеж общего вида и сборочный чертеж. Спецификация.	<b>Практические занятия.</b> Графическая работа № 19 «Эскизы деталей сборочной единицы из 4-6 деталей.	4
<b>Тема 3.12</b> Чтение и детализация чертежей.	<b>Практические занятия.</b> Чтение сборочный чертеж. Разработка рабочих чертежей (детализация) 4-6 деталей	4
	<b>Итого:</b>	<b>104</b>
<b>Тема 3.5.</b> Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	<b>Практические занятия.</b> Изображение резьбовых деталей с внутренней и наружной резьбой. Изображение проточек.	4
<b>Тема 3.6.</b> Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения.	<b>Практические занятия.</b> Изображение стандартных крепежных резьбовых деталей по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.	4
	<b>Самостоятельная работа.</b> Графическая работа № 13 «Стандартные крепежные изделия».	1
<b>Тема 3.7.</b> Резьбовые соединения	<b>Практические занятия.</b> Упрощенное изображение резьбовых изделий. Соединения болтом, винтом, шпилькой. Конструктивное и упрощенное изображение болтового соединения по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.	4
<b>Тема 3.8.</b> Разъемные и неразъемные соединения деталей.	<b>Практические занятия.</b> Графическая работа № 14 «Выполнение резьбового соединения деталей (болтом, винтом, шпилькой) упрощенно».	4



### **3. Условия реализации программы учебной дисциплины**

#### **ОП. 01 Инженерная графика**

##### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины «Инженерная графика» требует наличия учебного кабинета. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-наглядные пособия по дисциплине «Инженерная графика»
- мультимедиа проектор.

##### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

1. Семенова, Н. В. Инженерная графика : учебное пособие для СПО / Н. В. Семенова, Л. В. Баранова ; под редакцией Н. Х. Понетаевой. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 86 с. — ISBN 978-5-4488-0501-1, 978-5-7996-2860-4. —

Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87803>

2. Ваншина, Е. А. Инженерная графика : практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91869>

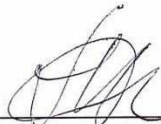
3. Кокошко, А. Ф. Инженерная графика : учебное пособие / А. Ф. Кокошко, С. А. Матюх. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2019. — 268 с. — ISBN 978-985-503-903-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/93444>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- составлять план действия;</li> <li>- определять необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- реализовывать составленный план;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> <li>- определять задачи для поиска информации</li> <li>- определять необходимые источники информации</li> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и</li> </ul>	<p><b>Критерии оценивания текущей аттестации:</b></p> <p><b>Аттестован</b> - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 10 вопросов.</p> <p><b>Не аттестован</b> - выставляется обучающемуся, который ответил менее на 4 вопроса.</p> <p><b>Критерии оценивания экзамена:</b></p> <p><b>Отлично</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 18-20 вопросов.</p> <p><b>Хорошо</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 15-17 вопросов.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> - выставляется обучающемуся, ответившему на 10-14 вопросов.</p>	<p>текущая аттестация</p> <p>экзамен</p>

<p>проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>- методы работы профессиональной и смежных сферах;</li><li>- структуру плана для решения задач;</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</li><li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</li></ul>		
--	--	--

**Разработчик:**  
Преподаватель ФСПО

  
(подпись)

/Х.А. Исаев/


**Согласовано:**

Председатель ПЦК  
«СиЭЗиС, ПБ»

  
(подпись)

/Ш.А. Мусостов/

Зам. декана по МР ФСПО

  
(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР

  
(подпись)

/М.А. Магомаева/