

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.11.2023 14:41:36
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119b6a0c2b6a2c05100c4d387e2a2c3b4404c

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

**УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор**

И.Г. Гайрабеков

« » 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «Инженерная графика»

Специальность

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Квалификация

Техник

Грозный – 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

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

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 11 ПК 1.1-1.4	- читать проектно-технологическую документацию. - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей;	- требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

ОФО: максимальной учебной нагрузки 111 часов,

в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки 99 часов;

-самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

Форма промежуточной аттестации: 3 семестр -зачет, 4 семестр -экз.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
	ОФО
Объем образовательной программы	111
в том числе:	
Лекционные занятия	
Практические занятия	99
Лабораторные занятия	-
<i>Самостоятельная работа</i>	12
в том числе:	
Графическая работа	12
Доклад	
Промежуточная аттестация	Зачет/экз

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
Семестр 3		
Тема 1.1 Основные форматы. Типы и размеры линий.	Практические занятия. Основные форматы. Типы и размеры линий. Стандарты. Графическая работа «Линии чертежа».	2
Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах.	Практические занятия. Графическая работа «Шрифт чертежный». Чертежный шрифт. Размеры и написание прописных и строчных букв русского алфавита, цифр и знаков.	2
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Практические занятия. Нанесение размеров на чертежах простой конфигурации.	2
	Самостоятельная работа . Выполнение титульного листа к графическим заданиям. Правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68 (конспект)	2
Тема 1.4. Геометрические построения и примеры вычерчивания контуров технических деталей.	Практические занятия. Графическая работа «Чертеж детали с применением деления окружности на равные части».	2
Тема 1.5. Сопряжение линий	Практические занятия. Выполнение упражнений по построению сопряжения линий. Графическая работа «Контур технической детали».	4
Тема 1.6 Лекальные кривые	Практические занятия. Построение лекальных кривых . 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
	Самостоятельная работа . Построение комплексного чертежа двух отрезков, определение их взаимного положения.	1

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.	4
Тема 2.3 Способы преобразования проекций	Практические занятия. Решение задач: Определение действительной величины отрезка, плоскости методом перемены плоскостей.	4
Тема 2.4. Аксонметрические проекции.	Практические занятия. Выполнение упражнений по изображению плоских фигур в аксонометрии. Геометрические тела и модели в аксонометрии.	4
	Самостоятельная работа. Выполнение упражнений «Аксонметрические 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 «Проекция геометрических тел.»	1
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями.	Практические занятия. Графическая работа «Построение комплексного чертежа усеченной призмы. Построение действительной фигуры сечения. Разверстка поверхности призмы. Аксонометрия усеченного тела.	4
	Самостоятельная работа. Графическая работа «Комплексный чертеж усеченной призмы, развертка и аксонометрическая проекция усеченного тела».	2
Тема 2.7. Геометрические тела как элементы моделей и деталей машин	Практические занятия. Графическая работа «Построение третьей проекции по двум данным, ее аксонометрическая проекция».	4
Тема 2.8. Взаимное пересечение поверхностей тел.	Практические занятия. Графическая работа «Комплексный чертеж и аксонометрия пересекающихся тел».	4
Тема 2.9. Понятие о разрезах.	Практические занятия. Графическая работа «Построение третьей проекции модели по двум заданным, с выполнением необходимых разрезов и ее аксонометрическая проекция с вырезом $\frac{1}{4}$ части».	4
	Итого:	55
Семестр 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.	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 «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.	6
	Самостоятельная работа. Графическая работа «Выполнение чертежей деталей, содержащих необходимые сложные разрезы».	1
Тема 3.4. Сечения. Выносные элементы	Практические занятия. Выполнение чертежей деталей с необходимыми сечениями.	6
Тема 3.5. Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	Практические занятия. Изображение резьбовых деталей с внутренней и наружной резьбой. Изображение проточек.	6
Тема 3.6. Стандартные резьбовые крепежные детали и их условные обозначения.	Практические занятия. Изображение стандартных крепежных резьбовых деталей по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.	4
	Самостоятельная работа. Графическая работа «Стандартные крепежные изделия».	1
Тема 3.7. Резьбовые соединения	Практические занятия. Упрощенное изображение резьбовых изделий. Соединения болтом, винтом, шпилькой. Конструктивное и упрощенное изображение болтового соединения по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы.	4
Тема 3.8. Разъемные и неразъемные соединения деталей.	Практические занятия. Графическая работа «Выполнение резьбового соединения деталей (болтом, винтом, шпилькой) упрощенно».	4
	Самостоятельная работа. Составление спецификации к графической работе . Сборочные чертежи неразъемных соединений. Условные изображения и обозначение на чертежах сварных швов.	1

Тема 3.9 Требования к чертежам деталей	Практические занятия. Чтение рабочих чертежей деталей. Допуски и посадки. Шероховатость.	4
Тема 3.10 Эскизы деталей и рабочие чертежи.	Практические занятия. Графическая работа «Выполнение эскиза детали с резьбой и применением сечения» с натуры.	4
	Самостоятельная работа. Графическая работа «Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу» технический рисунок детали.	1
Тема 3.11. Чертеж общего вида и сборочный чертеж. Спецификация.	Практические занятия. Графическая работа «Эскизы деталей сборочной единицы из 4-6 деталей.	4
Тема 3.12 Чтение и детализирование чертежей.	Практические занятия. Чтение сборочный чертеж. Разработка рабочих чертежей (детализирование) 4-6 деталей	3
	Итого:	56
	Всего:	111

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

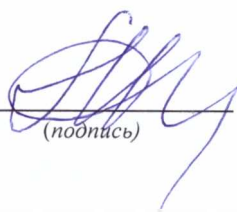
Основная литература

1. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник для профессиональных учебных заведений / Ю.И. Короев. – 11-е изд., стер. – М.: Высш. Шк., - 2016. – 256 с.: ил.
2. Строительное черчение: учебник для нач. проф. образования / под ред. Ю.О. Полежаева. – 7-е изд., М.: ИЦ Академия, 2018. -336с
3. Миронов, Б.Г. Инженерная графика: учебник / Б.Г. Миронов, Р.С. Миронова. - 8-е изд., стер., - М.: Высшая школа, 2018. - 279с.: ил.
4. Чекмарев, А.А. Справочник по черчению: учеб. пособие / А.А.Чекмарев, В.К. Осипов.
5. Хейфец, А. Л. Инженерная графика для строителей : учебник для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10287-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475583> (дата обращения: 20.12.2021).
6. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469544> (дата обращения: 20.12.2021).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
- читать проектно-технологическую документацию. - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов к составу, содержанию и оформлению проектной документации;	«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	тестовый контроль, самостоятельная работа, практические работы.

Разработчик:
Преподаватель ФСПО


(подпись)

/Х.А. Исаев/

Согласовано:

Председатель ПЦК
СиЭЗиС,ПБ


(подпись)

/Ш.А. Мусостов/

Зам. декана по УМР ФСПО


(подпись)

/М.И. Дагаев/

Директор ДУМР


(подпись)

/М.А. Магомаева/