

**Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Московский государственный гуманитарно-экономический институт»
Волгоградский филиал**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Инженерная графика

ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

051001 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

**(по отрасли 151022 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-
компрессорных машин и установок)**

2013 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 051001 Профессиональное обучение (по отраслям «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»).

Организация-разработчик: Волгоградский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный гуманитарно-экономический институт»

Разработчики:

Кукурузова Е.А.

Трусова Т.Г.

Рецензенты:

Власова Н.Р., преподаватель Волгоградского филиала МГЭИ
Атаманчук В.И., ведущий инженер ООО 'С.С.М' г.Б.Н.

Рассмотрена на заседании предметной цикловой комиссии специальных дисциплин
протокол № 2 от «2» октября 2013 г.

Председатель предметной цикловой комиссии  А.И.Родионов

Заключение методического совета № 2 от «30» октября 2013 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины инженерная графика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 051001 Профессиональное обучение (по отраслям) 151022 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок).

Рабочая программа учебной дисциплины инженерная графика может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке работников по монтажу, техническому обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике, выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 208 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 138 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 70 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	208
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138
в том числе:	
практические занятия	136
лабораторные работы	-
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	70
в том числе:	
реферат	2
изучение основных понятий и терминов	16
упражнения в тетради	22
графическая работа	25
решение задач	5
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение.		26	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	<i>Содержание учебного материала</i>	2	2
	Введение. Сведения о развитии графики. Инструменты и принадлежности.	2	
	Практические занятия	10	
	Основные форматы чертежных листов. Типы и размеры линий чертежа. Масштабы.	2	
	Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Упражнение в написании шрифта типа Б.	2	
	Форма и содержание основных надписей (штампов) на чертежах и схемах. Форма основной надписи для текстовых конструкторских документов (спецификация, пояснительная записка).	2	
	Графическая работа №1 «Линии чертежа». Формат А4	2	
	Графическая работа №2 «Чертежный шрифт». Формат А4	2	
Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Выполнение основных надписей (штампов) для текстовых документов. - Выполнение строчных букв и цифр (в рабочей тетради). - Закончить выполнение графической работы №1 - Закончить выполнение графической работы №2	6		
Тема 1.2. Основные правила нанесения размеров на чертежах.	Практические занятия	6	2
	Правила нанесения размеров на чертежах (ГОСТ 2.307-2011 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений, с учётом ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации).	2	
	Упражнения по нанесению размеров на чертежи деталей.	2	
	Графическая работа № 3 «Нанесение размеров». Формат А3.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных правил нанесения размеров с учётом ГОСТ 2.307-2011 и ГОСТ Р 21.1101-2009. - Выполнить чертеж детали с нанесением размеров (в рабочей тетради). - Закончить выполнение графической работы №3	3	
Тема 1.3. Геометрические построения и правила вычерчивания	Практические занятия	8	2
	Деление отрезков, углов, окружностей на равные части. Лекальные и циркулярные кривые.	2	
	Сопряжение прямых, прямой и окружности.	2	
	Сопряжение двух окружностей.	2	

контуров технических деталей.	Выполнение упражнений по теме «Сопряжения».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Закончить построение сопряжений (в рабочей тетради). - Закончить построение лекальной и циркульной кривых (в рабочей тетради). - Выполнить творческую работу с использованием сопряжений и кривых на формате А3 или реферат.	4	
Раздел 2. Проекционное черчение.		40	
Тема 2.1. Методы проецирования. Проецирование точки.	Практические занятия	2	
	Методы проецирования. Проецирование точки на три плоскости проекций. Координаты. Наглядное изображение и комплексный чертеж.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по построению точек по координатам (в рабочей тетради).	1	
Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии.	Практические занятия	2	
	Проецирование прямой общего и частного положения.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по построению прямых по координатам (в рабочей тетради).	1	
Тема 2.3. Проецирование плоскости.	Практические занятия	4	
	Проецирование плоскости общего и частного положения.	2	2
	Решение задач на построение проекций плоскостей по заданным координатам.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Закончить решение задач на построение проекций плоскостей (в рабочей тетради).	2	
Тема 2.4. Поверхность и тела. Проецирование геометрических тел.	Практические занятия	4	
	Проецирование геометрических тел и точек на поверхностях.	2	2
	Графическая работа № 4 «Комплексный чертеж группы геометрических тел». Формат А3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Закончить построение комплексных чертежей геометрических тел с нахождением проекций точек и линий, принадлежащих поверхности данных тел.	2	
Тема 2.5. Аксонметрические проекции.	Практические занятия	6	
	Виды аксонометрических проекций. Аксонометрия плоских фигур.	2	2
	Графическая работа № 5 «Построение аксонометрии группы геометрических тел». Формат А3	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Выполнение изображений плоских фигур и объемных тел в различных видах аксонометрических проекций.	3	
Тема 2.6. Сечение геометрических тел проецирующими	Практические занятия	8	
	Пересечение многогранников проецирующей плоскостью. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.	2	2

плоскостями.	Пересечение тел вращения проецирующей плоскостью.	2	
	Графическая работа № 6 «Комплексный чертёж усеченного тела (многогранника, тела вращения); аксонометрия усеченного тела». Формат А3	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Закончить построение комплексных чертежей усеченных геометрических тел, нахождение действительной величины фигуры сечения, развертки поверхностей тел. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических проекциях.	4	
Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел.	Практические занятия	6	
	Линия пересечения и перехода. Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей.	2	2
	Взаимное пересечение тел вращения.	2	
	Графическая работа № 7 «Комплексный чертёж и аксонометрия пересекающихся тел». Формат А3.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Построение комплексных чертежей и аксонометрических проекций пересекающихся многогранников, тела вращения и многогранника, двух тел вращения.	3	
Тема 2.8. Проекция моделей	Практические занятия	8	2
	Построение комплексного чертежа детали по моделям.	2	
	Графическая работа № 8 «Комплексный чертёж детали по аксонометрии». Формат А3	2	
	Графическая работа № 9 «Построение 3-ей проекции и аксонометрии детали по 2-ум заданным проекциям». Формат А3	4	
	Самостоятельная работа обучающихся - Построение комплексного чертежа проекций модели. - Построение третьей проекции по двум заданным аксонометрическим проекциям моделей.	4	
Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования.		4	
Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела.	Практические занятия	2	2
	Отличие технического рисунка от чертежа. Техника зарисовки плоских фигур и геометрических тел.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение рисунков квадрата, прямоугольника, шестиугольника и окружностей (в рабочей тетради). - Выполнение рисунков геометрических тел призмы, цилиндра, конуса, шара (в рабочей тетради).	1	
Тема 3.2. Технический рисунок моделей.	Практические занятия	2	2
	Графическая работа № 10 «Технический рисунок модели». Формат А4 Элементы технического конструирования. Штриховка	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Закончить выполнение технического рисунка модели в графической работе №10.	1	
Раздел 4. Машиностроительное черчение.		35	
Тема 4.1. Правила	Практические работы	2	

разработки и оформления конструкторской документации.	Состав и классификация стандартов ЕСКД. Виды и состав изделий. Виды конструкторских документов.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий, терминов и конспектирование правил разработки и оформления конструкторской документации. - Выполнение реферата или презентации по заданной теме.	1	
Тема 4.2. Изображения-виды, разрезы и сечения.	Практические работы	12	2
	Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов.	2	
	Разрезы: назначение, расположение и обозначение простых и сложных разрезов. Условности и упрощения при выполнении разрезов.	2	
	Графическая работа № 11 «Разрезы». Формат А3	4	
	Сечения: назначение, расположение и обозначение вынесенных и наложенных сечений. Графические обозначения материалов в сечениях.	2	
	Графическая работа № 12 «Сечения». Формат А3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Упражнения по выполнению сечений деталей повышенной сложности без резьбы. - Упражнения по выполнению разрезов деталей повышенной сложности без резьбы. - Закончить выполнение графической работы №11 - Закончить выполнение графической работы №12	6	
Тема 4.3. Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	Практические занятия	2	2
	Винтовые поверхности и изделия с резьбой.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Вычерчивание крепежных деталей с резьбой.	1	
Тема 4.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей.	Практические занятия	4	2
	Разъемные и неразъемные соединения деталей.	2	
	Графическая работа № 13 «Упрощенные изображения резьбовых соединений деталей (болтом, винтом, шпилькой)» Формат А3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Выполнение чертежей неразъемных соединений деталей(в рабочей тетради). - Чтение чертежей разъемных и неразъемных соединений деталей. - Закончить выполнение графической работы №13	2	
Тема 4.5. Зубчатые передачи.	Практические занятия	2	2
	Виды зубчатых передач: цилиндрические, конические, червячные, реечные.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Закончить выполнение чертежей зубчатых колес и червяков, чертежей различных видов передач. - Чтение чертежей зубчатых колес и червяков, чертежей различных видов передач.	1	
Тема 4.6. Эскизы	Практические занятия	4	

деталей и рабочие чертежи.	Эскизы деталей и рабочие чертежи. Основные требования к чертежам деталей. Нанесение размеров.	2	2
	Графическая работа № 14 «Выполнение эскиза детали».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение темы: Нанесение на чертеже обозначений шероховатости поверхности. Условные обозначения материалов на чертежах. Допуски и посадки. - Закончить выполнение графической работы №14.	2	
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочные чертежи.	Практические занятия	4	2
	Чертежи общего вида и сборочные чертежи.	2	
	Графическая работа № 15 «Сборочный чертеж и спецификация»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Выполнение спецификации к сборочному чертежу.	2	
Тема 4.8. Чтение и детализирование сборочных чертежей.	Практические занятия	5	2
	Графическая работа № 16 Чтение и детализирование сборочных чертежей	4	
	Контрольная работа	1	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Закончить выполнение графической работы №16	2	
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок		33	2
Тема 5.1. Общие сведения о правилах выполнения схем.	Практические занятия	6	
	Классификация схем и требования к их выполнению.	2	
	Условные графические обозначения, используемые в схемах	2	
	Графическая работа № 17 Выполнения чертежа условных обозначений холодильных и компрессорных установок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Упражнения по выполнению условных графических обозначений, применяемых в схемах. - Реферат по заданным темам.	4	
Тема 5.2. Чертежи и схемы холодильных и компрессорных установок.	Практические занятия	12	
	Принципиальные схемы холодильных машин.	2	
	Принципиальные схемы систем охлаждения.	2	
	Принципиальная схема холодильного агрегата	2	
	Графическая работа № 18 «Схема холодильной установки» Формат А3	4	
	Чтение чертежей и схем холодильных и компрессорных установок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основных понятий и терминов. - Закончить выполнение графической работы №18. - Упражнения по выполнению чертежей и схем холодильных и компрессорных установок».	6	
Тема 5.3. Общие сведения о строительных чертежах	Практические занятия	17	2
	Общие правила графического оформления строительных чертежей.	2	
	Конструктивные элементы зданий и сооружений.	2	
	Порядок вычерчивания планов, фасадов и разрезов промышленных зданий. Правила		

промышленных зданий.	обводки и нанесения размеров.	2	
	Графическая работа № 19 «Вычерчивание плана и разреза промышленного здания»	6	
	Общие правила оформления чертежей металлических, ж/бетонных, монолитных и каменных конструкций.	2	
	Графическая работа № 20 «План мастерской с расстановкой оборудования».	3	
	Самостоятельная работа обучающихся -Изучение основных понятий и терминов. -Упражнения по выполнению чертежа промышленного здания. -Упражнения по выполнению чертежей конструкций. -Закончить выполнение графической работы №19, 20.	8	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(если предусмотрены)</i>		-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрены)</i>		-	
Всего:		208	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики.

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методической документации, угольники, транспортир, циркуль, плакаты по темам программы, модели геометрических тел и машиностроительных деталей, макеты узлов строительных конструкций.

Технические средства обучения: компьютер, оснащенный графической программой для черчения, раздвижной экран, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. ГОСТ 2.001-93. ЕСКД. Общие положения.
2. ГОСТ 2.101-68. ЕСКД. Виды изделий.
3. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов.
4. ГОСТ 2.103-68. ЕСКД. Стадии разработки.
5. ГОСТ 2.104-2006. ЕСКД. Основные надписи.
6. ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
7. ГОСТ 2.106-96. ЕСКД. Текстовые документы.
8. ГОСТ 2.109-73. ЕСКД. Основные требования к чертежам.
9. ГОСТ 2.301-68. ЕСКД. Форматы.
10. ГОСТ 2.302-68. ЕСКД. Масштабы.
11. ГОСТ 2.303-68. ЕСКД. Линии.
12. ГОСТ 2.304-68. ЕСКД. Шрифты чертежные.
13. ГОСТ 2.305-2008*. ЕСКД. Изображения – виды, разрезы, сечения.
14. ГОСТ 2.307-2011. ЕСКД. Нанесение размеров и предельных отклонений.
15. ГОСТ 2.308-79. ЕСКД. Обозначение шероховатости поверхностей.
16. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображение резьбы.
17. ГОСТ 2.312-72. ЕСКД. Условные изображения и обозначения швов сварных соединений.
18. ГОСТ 2.315-68. ЕСКД. Изображения упрощенные и условные крепежных деталей.
19. ГОСТ 2.316-68. ЕСКД. Правила нанесения на чертежах надписей, технических требований и таблиц.
20. ГОСТ 2.317-69. ЕСКД. Аксинометрические проекции.
21. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению.
22. ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации. (ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации).
23. ГОСТ 3.1001-2011 ЕСТД. Общие положения.
24. ГОСТ 3.1102-2011 ЕСТД. Стадии разработки и виды документов. Общие положения.
25. ГОСТ 3.1103-2011 ЕСТД. Основные надписи. Общие положения.
26. ГОСТ 3.1128-93 ЕСТД. Общие правила выполнения графической технологической документации.
27. ГОСТ 3.1127-93 ЕСТД. Общие правила выполнения текстовых технологических документов.
28. Куликов В.П. Инженерная графика: Учебник/ В.П. Куликов, А.В. Кузин. – 5-е изд., испр. и доп. М.: Форум, 2013. – 368с.

29. Куликов В.П. Стандарты инженерной графики: Учебное пособие/ В.П. Куликов.– 3-е изд. М.: Форум, 2009. – 240с.
30. Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение: Учебник/А.А.Чекмарев, - 4-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2012. -471с.

Дополнительные источники:

1. Дадаян А.А. Основы черчения и инженерной графики: геометрия построений на плоскости и в пространстве: Учебное пособие/ А.А. Дадаян-М.Форум:ИНФА-М, 2013. -464 с.: ил.
2. Короев Ю.И. Начертательная геометрия: учебник/ Ю.И.Короев.-3-е изд., стер.-М.: Кнорус, 2011. – 432с.
3. А. Д.Ботвинников, В. Н.Виноградов, Черчение, 4-е изд., дораб. – М: АСТ: Астрель, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. Информационно-правовая система Гарант-СтройАналитик.
2. <http://engineering-graphics.spb.ru/book.php> -Электронный учебник
3. <http://ng-ig.narod.ru/>
4. <http://www.cherch.ru/>
5. <http://www.granitvtd.ru/> - Справочник по черчению.
5. <http://www.vmasshtabe.ru/> - Инженерный портал.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
-законы, методы и приемы проекционного черчения;	- Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.
-правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	- Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.
-правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	- Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	-Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.

-требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	-Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.
Умения:	
-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;	- Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.
выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике,	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.
-читать чертежи и схемы;	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.
оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	Наблюдение за ходом выполнения практического занятия и оценка результата деятельности.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Инженерная графика»,
разработанную преподавателями Волгоградского филиала МГГЭИ
Кукурузовой Е.А. и Трусовой Т.Г.

Рабочая программа по учебной дисциплине «Инженерная графика» для подготовки студентов по специальности 051001 Профессиональное обучение (по отрасли 270802 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений») составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 051001 Профессиональное обучение (по отраслям).

Программа имеет следующую структуру:

- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины,
- Структура и примерное содержание учебной дисциплины,
- Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины,
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Курс дисциплины «Инженерная графика» предусматривает итоговую аттестацию – экзамен.

Учебный материал состоит из 5 разделов: геометрическое черчение, проекционное черчение, техническое рисование и элементы технического конструирования, машиностроительное черчение, строительное черчение.

Таким образом, рабочая программа соответствует требованиям ФГОС и может быть рекомендована для обучения студентов по данной специальности.

Рецензент:

Вед. инженер ОО, ССМ, К.Т.Н.

Т.Г. Трусова



РЕЦЕНЗИЯ
НА РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
по дисциплине «Инженерная графика»,
051001 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ
(по отрасли Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)

Рабочая программа по дисциплине «Инженерная графика» для подготовки студентов по специальности 051001 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ (по отрасли Строительство и эксплуатация зданий и сооружений) разработана преподавателями Волгоградского филиала МГГЭИ Е.А. Кукурузовой и Т.Г.Трусовой в 2013 году.

Программа предусматривает 206 часов максимальной учебной нагрузки. Из них 137 часов отводится на аудиторные занятия, 2 часа отводится на лекционные занятия, 135 часа практических занятий. Предусмотрено 69 часов самостоятельной работы студентов. Курс дисциплины «Инженерная графика» предусматривает итоговую аттестацию – экзамен.

Программа имеет следующую структуру:

- паспорт рабочей программы;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;

Учебный материал состоит из 5 разделов: геометрическое черчение, проекционное черчение, техническое рисование и элементы технического конструирования, машиностроительное черчение, строительное черчение.

Программа соответствует требованиям ФГОС СПО и может быть рекомендована для обучения студентов Волгоградского филиала МГГЭИ.

Рецензент:



А. Ф. Илова
Преподаватель В Ф МГГЭИ