

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Манаенков Сергей Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 08.06.2022 15:04:26
Уникальный программный ключ:
b98c63ff-440188a1-659a-71107e77751949

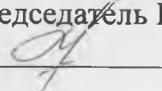
**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ» В Г. РТИЩЕВО
(ФИЛИАЛ СамГУПС В Г. РТИЩЕВО)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
для специальности**

**23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)**

Базовая подготовка среднего профессионального образования

**Ртищево
2021**

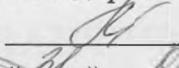
Рассмотрено
цикловой комиссией
математических, естественнонаучных
и общепрофессиональных дисциплин
протокол № 1
от «31» августа 2011 г.
Председатель ЦК

Н.С. Лыгаева

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (приказ Минобрнауки РФ от 22.04.2014г. № 376) и на основе Примерной программы учебной дисциплины (заключение экспертного совета № 294 от 16.08.2011г.)

Согласовано



Булгаков С.М. – заместитель начальника Мичуринского центра организации работы железнодорожных станций Юго-Восточной дирекции управления движением – структурного подразделения Центральной дирекции управления движением – филиала ОАО «РЖД»

Утверждаю
Зам. директор по УР

Н.А. Петухова
«31» 08 2011 г.

Разработчик:


А.А. Полукарова, преподаватель филиала СамГУПС в г. Ртищево

Рецензенты:


Н.В. Феднина, старший методист филиала СамГУПС в г. Ртищево.


Е.Ю. Фёдорова, преподаватель ГБПОУ СО «РПЛ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и примерное содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Перечень используемых методов обучения

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

- 25337 Оператор по обработке перевозочных документов;
- 15894 Оператор поста централизации;
- 18401 Сигналист;
- 18726 Составитель поездов;
- 17244 Приёмосдатчик груза и багажа;
- 16033 Оператор сортировочной горки;
- 25354 Оператор при дежурном по станции.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать технические чертежи;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения учебной дисциплины «Инженерная графика» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (Уровень подготовки для специальности СПО) следующими знаниями, умениями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями:

У1. Читать технические чертежи.

У2. Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

З1. Основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности.

32. Структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса

ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчётов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 40 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе: практические занятия	76
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе: самостоятельная работа по выполнению графических работ, построение чертежей в САПРе	20
Внеаудиторная самостоятельная работа: изучение теоретического материала	20
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ
рабочей программы ОП. 01 Инженерная графика
для заочной формы обучения
для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на
транспорте (по видам)

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной деятельности

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	18
в том числе:	
теоретические занятия	2
Практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	102
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое черчение.		26	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей.	Содержание учебного материала Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа).	2	2
	Практическое занятие Практическая отработка навыков вычерчивания линий чертежа.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа.	2	3
Тема 1.2. Шрифт чертёжный.	Содержание учебного материала Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.		2
	Практическое занятие Шрифт чертёжный.	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение правил выполнения надписей на чертежах.	2	3
Тема 1.3. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.	Содержание учебного материала Деление окружности на равные части. Сопряжение. Правила нанесения размеров.		2
	Практическое занятие Выполнение сопряжений. Вычерчивание контура детали.	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение геометрических построений по заданию преподавателя.	4	3

Раздел 2. Проекционное черчение.		31	
Тема 2.1. Методы и приёмы проекционного черчения.	Содержание учебного материала Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Построение аксонометрической проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел.		2
	Практические занятия 1. Комплексный чертёж геометрических тел и проекций точек, лежащих на них. 2. Аксонометрическая проекция модели.	10	3
	Самостоятельная работа обучающихся Построение аксонометрической проекции геометрических тел.	2	3
Тема 2.2. Проецирование модели.	Содержание учебного материала Комплексный чертёж модели. Чтение чертежей моделей.		2
	Практическое занятие Построение комплексного чертежа модели. Построение третьей проекции модели по двум заданным.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проецирование модели.	2	3
Тема 2.3. Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение геометрических тел.	Содержание учебного материала Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение геометрических тел.		2
	Практические занятия 1. Комплексный чертёж пересекающихся тел. 2. Сечение геометрических тел плоскостью.	6	3
	Самостоятельная работа обучающихся Построение комплексных чертежей пересекающихся тел.	4	3
Тема 2.4. Техническое рисование.	Содержание учебного материала Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел.		2

	Технический рисунок модели.		
	Практическое занятие Выполнение технического рисунка модели.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение технического рисунка модели.	1	3
Раздел 3. Машиностроительное черчение.		46	
Тема 3.1. Сечения и разрезы.	Содержание учебного материала Виды, разрезы, сечения.		2
	Практические занятия 1. Выполнение простого разреза модели. 2. Аксонометрия с вырезом $\frac{1}{4}$ части. 3. Выполнение сечений, сложных разрезов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.	10	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение чертежа сложного разреза модели: выполнение разрезов деталей подвижного состава железных дорог.	4	3
Тема 3.2. Резьба и резьбовые соединения.	Содержание учебного материала Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьбы.	2	2
	Практическое занятие Вычерчивание деталей с резьбой.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Вычерчивание резьбовых соединений.	4	3
Тема 3.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей.	Содержание учебного материала Технические требования к чертежам и эскизам деталей. Назначение рабочего чертежа и эскиза детали, этапы их выполнения.		
	Практическое занятие	4	3

	Выполнение эскизов деталей с резьбой подвижного состава железнодорожного транспорта.		
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу.	2	3
Тема 3.4. Разъёмные и неразъёмные соединения.	Содержание учебного материала Виды соединений. Изображение резьбовых соединений.		
	Практическое занятие Выполнение чертежа резьбового соединения.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение чертежа неразъёмного соединения.	4	3
Тема 3.5. Общие сведения об изделиях и сборочных чертежах.	Содержание учебного материала Чертёж общего вида. Сборочный чертёж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок составления спецификаций.		
	Практические занятия 1. Выполнение эскизов деталей к сборочному узлу подвижного состава железнодорожного транспорта. 2. Выполнение эскиза сборочного узла подвижного состава железнодорожного транспорта. Спецификация.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение эскиза сборочного узла. Составление и оформление спецификации.	2	3
Тема 3.6. Чтение и детализация сборочного чертежа.	Содержание учебного материала Назначение и содержание сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа. Детализация сборочного чертежа.		2
	Практические занятия Выполнение рабочих чертежей деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.	4	3

	Самостоятельная работа обучающихся Чтение сборочного чертежа.	2	3
Раздел 4. Машинная графика.		6	
Тема 4.1. Общие сведения о системе автоматизированного проектирования (САПР).	Содержание учебного материала Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс программой.		2
	Практические занятия 1. Построения плоских изображений в САПР. 2. Построения комплексного чертежа геометрических тел в САПР. 3. Выполнения рабочего чертежа детали подвижного состава железнодорожного транспорта в САПР.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Построения комплексного чертежа в САПР. Выполнение схемы деталей подъёмно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования в САПР.	2	3
Раздел 5. Чертежи и схемы по специальности.		6	
Тема 5.1. Чертежи и схемы по специальности.	Содержание учебного материала Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов. Правила выполнения, оформления и чтения схем.		
	Практическое занятие Выполнение схемы железнодорожной станции.	4	3
	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение схем узлов деталей по специальности.	2	3
Раздел 6. Элементы строительного черчения.		5	
Тема 6.1.	Содержание учебного материала		

Строительные чертежи.	Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по стандартам ЕСКД и СНиП. Условные обозначения элементов плана.		
	Практическое занятие Чтение архитектурно-строительных чертежей.	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Чтение архитектурно-строительных чертежей.	1	3
Дифференцированный зачёт.	Выполнить эскиз детали средней сложности с резьбой с применением простого разреза.	2	3
	Всего:	120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Инженерная графика».

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся - 20;
- рабочее место преподавателя - 1;
- учебно-наглядные пособия:

Раздел «Геометрическое черчение»: Плакаты:

- «Основные надписи и линии чертежа»;
- «Шрифт чертёжный (прописные буквы, строчные буквы, цифры)»;
- «Деление окружности на равные части»;
- «Сопряжение»;
- «Правила нанесения размеров»;

Раздел «Проекционное черчение»:

- Модель двухгранного угла;
- Модель построения проекции точки;
- Модель построения проекции отрезка;
- Модели построения проекций плоскостей;
- Модели геометрических тел;
- Модели геометрических тел, рассечённых плоскостью;

Плакаты:

- «АксонOMETрические проекции»;
- «Сечение геометрических тел плоскостью»;
- «Пересечение поверхностей цилиндров»;
- «Пересечение поверхностей призм»;
- «Технический рисунок модели»;
- «Технический рисунок модели с вырезом одной четверти»;

Раздел «Машиностроительное черчение»:

- Модель образования простого разреза;
- Модель образования сложного разреза;
- Модель образования сечения;
- Образцы резьб;
- Детали с резьбой;
- Сборочные узлы;

Стенды:

- Соединение болтом;

- Соединение шпилькой;
- Соединение винтами;
- Стенд зубчатой передачи;
- Стенд конической передачи;
- Плакаты:
 - «Виды основные»;
 - «Виды дополнительные»;
 - «Виды местные»;
 - «Образование простого разреза»;
 - «Горизонтальный разрез»;
 - «Фронтальный разрез»;
 - «Профильный разрез»;
 - «Местные разрезы»;
 - «Сложные разрезы – ступенчатый, ломанный»;
 - «Сечения - наложенные, вынесенные»;
 - «Различия между сечением и разрезом»;
 - «Обозначение резьбы»;
 - «Изображение резьбы»;
 - «Чертёж общего вида»;
 - «Сборочный чертёж»;
 - «Спецификация для сборочного чертежа»;
 - Сборочные чертежи для выполнения детализации.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- кодоскоп.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники (ОИ):

Электронная библиотека Юрайт:

1. Учебник «Инженерная графика», 2 изд., Хейфец А.Л., Васильева В.Н. - Гриф УМО СПО, 2021г.
2. Учебник «Инженерная графика», 13 изд., Чекмарёв А.А. - Гриф УМО СПО, 2021г.
3. Учебник «Начертательная геометрия и черчение», 7 изд., Чекмарёв А.А. - Гриф УМО СПО, 2021г.

Дополнительные источники (ДИ):

1. Учебник Инженерная графика, С.К. Боголюбов - М: Машиностроение», 2015г.

2. Учебник Инженерная графика, А.А. Чекмарёв - М.: Высшая школа, 2017г.
3. Справочник по машиностроительному черчению, А.А. Чекмарёв, В.К. Осипов - М.: Высшая школа, 2017.

Интернет-ресурсы (ИР)

1. Методические указания по начертательной геометрии и инженерной графике – <http://www.twirpx.com/files/machinery/nig/>.
2. Методические материалы по инженерной графике http://window.edu.ru/window/catalog?p_rubr=2.2.75.31.

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: читать технические чертежи	экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических работ
оформлять проектно-конструкторскую и другую техническую документацию	экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических работ
знания: основ проекционного черчения	экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения практических (графических) работ, устный опрос
правил выполнения чертежей, схем и эскизов по программе специальности	экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения практических (графических) работ, устный опрос
структуры и оформления конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения практических (графических) работ, устный опрос

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата.	Форма контроля и оценивания.
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Проявление интереса к обучению, к будущей профессии, добросовестное выполнение учебных обязанностей	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы
ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Умение проявлять самостоятельность при выполнении поставленных задач и целей практических работ, объективно оценивать эффективность и качество способов и	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы

	методов их выполнения	
ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Способность осуществлять действия на основе инструкций в стандартных ситуациях и принимать решения в нестандартных ситуациях	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития.	Эффективный поиск и отбор необходимой информации из разных источников в соответствии с заданной ситуацией, дальнейшее её использование для решения профессиональных задач.	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы
ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование информационно-коммуникационных технологий при составлении схем, графиков, выполнении графических работ	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы
ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Умение работать в коллективе, команде	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы
ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий.	Умение брать на себя ответственность за работу членов команды при решении поставленных задач	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы
ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Проявление познавательной активности и интереса при выполнении самостоятельных работ, владения навыками самоанализа и самооценки	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы
ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к новым технологиям	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы
ПК 2.1 Организовывать	Умение планировать и	Наблюдение и

работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса	организовывать перевозочные процессы.	экспертная оценка выполнения практической работы
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчётов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.	Умение обрабатывать перевозочные документы, вести расчёт за услуги, предоставляемые транспортными организациями	Наблюдение и экспертная оценка выполнения практической работы

5. Перечень используемых методов обучения

5.1. Пассивные методы обучения:

- лекция;
- рассказ;
- беседа;
- объяснение.

5.2. Активные и интерактивные методы обучения:

- кейс-метод;
- метод проектов;
- метод портфолио;
- деловые игры.

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика
преподавателя филиала СамГУПС в г. Ртищево Полукаровой А.А.

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) и на основании примерной программы дисциплины ОП.01 Инженерная графика. Рабочая программа рассчитана на студентов второго курса специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

Структура программы соответствует наличию обязательных компонентов:

- паспорт рабочей программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации рабочей программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины;
- перечень используемых методов обучения.

В паспорте рабочей программы дается описание области применения рабочей программы, места учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, целей и задач учебной дисциплины - требований к результатам освоения учебной дисциплины; указывается количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины. Структура и содержание соответствует учебному плану, показывает распределение часов по разделам и темам дисциплины «Инженерная графика», предусматривает практические занятия, самостоятельную работу студентов. В программе указаны по темам уровни освоения учебного материала, которыми должен овладеть студент после изучения дисциплины.

Соблюдено единство терминологии и обозначений с действующими стандартами.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу базовой подготовки среднего профессионального образования.

Рецензент:



Е.Ю. Фёдорова, преподаватель математики
ГБПОУ СО «Ртищевский политехнический
лицей»

Рецензия
на рабочую программу учебной дисциплины
ОП. 01 «Инженерная графика»
для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на
транспорте (по видам)
преподавателя филиала СамГУПС в г. Ртищево Полукаровой А.А.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

В рабочей программе содержится паспорт, определены цели и задачи учебной дисциплины, указаны определённые учебным планом количество часов максимальной обязательной аудиторной учебной нагрузки, самостоятельной работы.

Структура и содержание учебного материала отражены в тематическом плане с указанием объёма часов и уровня усвоения.

В пояснительной записке рабочей программы даётся описание назначения дисциплины «Инженерная графика», отражается её роль в подготовке специалистов. В программе приведены требования к знаниям, умениям и навыкам, которыми должен овладеть студент после изучения дисциплины.

Соблюдено единство терминологии и обозначений с действующими стандартами.

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» может быть использована для средних специальных учебных заведений, в частности для филиалов железнодорожного транспорта.

Рецензент:



Н.В. Феднина, старший методист
филиала СамГУПС в г. Ртищево