

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))

Московский колледж транспорта



Рабочая программа учебной дисциплины,
как компонент образовательной программы среднего
профессионального образования - программы СПО
по специальности
Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам),
утвержденная директором колледжа РУТ (МИИТ)
Разинкиным Н.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

**по специальности - 23.02.01 «Организация перевозок и управление на
транспорте (по видам)»**

Рабочая программа
учебной дисциплины в виде электронного документа
выгружена из единой корпоративной информационной
системы управления университетом и соответствует
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 160401 Дата: 28.12.2022
Подписал: директор колледжа Разинкин Николай
Егорович

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой) комиссией
Протокол от «24» февраля 2022 г. №
6
Председатель
_____ Г.В. Засорина

Разработана в соответствии с
Федеральным государственным
образовательным стандартом
среднего профессионального
образования по специальности
23.02.01 «Организация перевозок и
управление на транспорте (по
видам)».

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДЕНО

«»

«»

Составитель:

Бодиловская Ольга Васильевна – преподаватель Московского колледжа
транспорта

Рецензенты:

Рецензенты:

Власова Яна Юрьевна – преподаватель Московского колледжа транспорта

Рецензенты:

М.В. Алешко – заместитель начальника Московско-Курского центра
организации работы железнодорожных станций Московской дирекции
управления движением по кадрам и социальным вопросам

Л.В. Лысенко – преподаватель МКТ РУТ (МИИТ)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИКЛА ОП.01 Инженерная графика**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01

Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.01 "Инженерная графика" является частью основной профессиональной образовательной программы ФГОС СПО и разработана в соответствии ФГОС СПО по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к циклу ОП программы подготовки специалистов среднего звена, направлена на формирование профессиональных и общих компетенций.

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.;
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.;
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.;
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.;
- ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.;
- ПК Организовывать работу персонала по обработке перевозочных

3.1. документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

1.3. Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

Обучение по дисциплине цикла ОП. предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

- основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;

- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Уметь:

- читать технические чертежи;

- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 132 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 89 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 43 часов.

1.5. Использование часов вариативной части ППССЗ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	89
в том числе:	
Лекция	10
Практическое занятие	79
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	43
в том числе:	
Самостоятельная работа	43
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	
Итоговая аттестация в форме другая форма контроля	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины цикла ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		22		
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала: Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи. Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Уклон и конусность. Правила нанесения размеров.	22	2	
	Практическое занятие 1 Отработка практических навыков вычерчивание линий чертежа.	2		
	Практическое занятие 2 Выполнение надписей чертежным шрифтом.	2		
	Практическое занятие 3 Нанесение размеров на чертежах.	2		
	Практическое занятие 4 Деление окружности на равные части.	2		
	Практическое занятие 5 Сопряжения.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	10		
Раздел 2. Виды		39		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
проецирования и элементы технического рисования				
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование	Содержание учебного материала: Проецирование точки, прямой, плоскости и геометрических тел. Построение аксонометрических проекций точки, прямой, плоскости и геометрических тел. Комплексный чертеж модели, чтение чертежей. Проецирование модели. Сечение геометрических тел. Построение комплексных чертежей пересекающихся тел. Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел.	39	2	
	Практическое занятие 6 Выполнение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них.	4		
	Практическое занятие 7 Построение третьей проекции модели по двум заданным.	2		
	Практическое занятие 8 Аксонометрическая проекция модели.	2		
	Практическое занятие 9 Построение комплексного чертежа модели.	2		
	Практическое занятие 10 Выполнение комплексного чертежа пересекающихся тел.	4		
	Практическое занятие 11 Построение сечения геометрических тел плоскостью.	2		
	Практическое занятие 12 Выполнение технического рисунка.	2		
	Практическое занятие 13 Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел.	2		
	Практическое занятие 14	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Выполнение технического рисунка модели.			
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	15		
Раздел 3. Машиностроительное черчение, чертежи и схемы по специальности, элементы строительного черчения		53		
Тема 3.1 Машиностроительное черчение	Содержание учебного материала: Виды сечений и разрезов. Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьбы. Технические требования к чертежам и эскизам деталей. Назначение рабочего чертежа и эскиза детали. Этапы их выполнения. Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок составления спецификаций. Назначение и содержание сборочного чертежа. Порядок чтения сборочного чертежа. Детализирование сборочного чертежа. Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов. Правила выполнения, оформления и чтения схем. Чертежи зданий и сооружений, их чтение и выполнение по СНиП. Условные обозначения элементов плана. Чтение архитектурно-строительных чертежей.	53	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Практическое занятие 15 Выполнение простого разреза модели.	2		
	Практическое занятие 16 Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти.	2		
	Практическое занятие 17 Выполнение сечений, сложных разрезов деталей вагонов.	2		
	Практическое занятие 18 Выполнение эскизов деталей подвижного состава железнодорожного транспорта.	3		
	Практическое занятие 19 Выполнение чертежа резьбового соединения.	4		
	Практическое занятие 20 Выполнение эскизов деталей к сборочному узлу вагонов.	4		
	Практическое занятие 21 Выполнение эскиза сборочного узла технических средств железнодорожного транспорта.	6		
	Практическое занятие 22 Оформление спецификации.	2		
	Практическое занятие 23 Выполнение рабочих чертежей деталей сборочной единицы.	2		
	Практическое занятие 24 Выполнение схем узлов деталей вагонов.	4		
	Практическое занятие 25 Чтение архитектурно-строительных чертежей.	6		
	Контрольная работа 1 Выполнение комплексного чертежа модели с построением простого разреза.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к	12		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, формы организации деятельности обучающихся	Кол-во часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.			
Раздел 4. Машинная графика		18		
Тема 4.1 Общие сведения о САПРе - системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала: Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР). Знакомство с интерфейс - программой. Построение комплексного чертежа в САПРе.	18	2	
	Практическое занятие 26 Построение плоских изображений в САПРе.	2		
	Практическое занятие 27 Выполнение рабочего чертежа детали вагонов в САПРе.	2		
	Практическое занятие 28 Выполнение схемы железнодорожных станций в САПРе.	2		
	Контрольная работа 2 Выполнение эскиза детали средней сложности с резьбой с применением простого разреза.	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	6		
	Дифференцированный зачет	2		
	Всего:	132		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете «Инженерная графика».

Технические средства обучения:

Минимально необходимое материально-техническое обеспечение включает в себя:

- рабочие места по количеству обучающихся (стол, стулья аудиторные);
- оборудованное рабочее место преподавателя (стол, кресло, персональный компьютер, локальная сеть с выходом в Internet);
- доска меловая;
- шкафы-стеллажи для размещения учебно-наглядных пособий и документации;
- чертежные доски – 30 шт;
- стенды – 11 шт;
- плакаты – 15 шт.
- наглядные пособия (геометрические тела, детали для эскизов, деревянные модели) – 200 шт;
- чертежно-измерительный комплект – 1 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

№ п/п	Библиографическое описание
1	Свиридова Т.А., "Инженерная графика.Ч.1" "Маршрут", 2003
2	Свиридова Т.А., "Инженерная графика.Ч.2" "Маршрут", 2005
3	Свиридова Т.А., "Инженерная графика.Ч.3" "Маршрут", 2006
4	Свиридова Т.А., "Инженерная графика.Ч.4", "Маршрут", 2006
5	Свиридова Т.А., "Инженерная графика. Ч.5", "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2009
6	Гречишникова, И.В.Инженерная графика: учеб.пособие / И.В.Гречишникова, Г.В.Мезенева. -Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте»,2017.-231с.- URL: https://umcздт.ru/read/2607/?page=2 (дата обращения: 03.03.2021).-
7	Муравьев, С.Н Инженерная графика: учебник для СПО / С.Н.Муравьев, Ф.И. Пуйческу, Н.А.Чванова; под ред.С.Н. Муравьева. – Москва: Издательский центр «Академия»,2020.-320с.-URL: https://academia-library.ru/reader/?id=471775 (дата обращения 03.09.2021).-

Дополнительные источники:

№ п/п	Библиографическое описание
1	Чекмарев А.Ф., Осипов В.К., "Справочник по машиностроительному черчению", "Высшая школа", 2000
2	Миронов, Б.Г. Сборник заданий по инженерной графике: учебное пособие / Б.Г.Миронов.-4-е изд.,испр. -Москва: Высшая школа, 2006.-264с.ил.-
3	Талалай, П. Г. Начертательная геометрия. Инженерная графика. Интернет-тестирование базовых знаний: учебное пособие / П. Г. Талалай. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 288 с.- ISBN 978-5-8114-1078-1.- // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/615 (дата обращения: 03.03.2021)

Интернет-ресурсы

-

3.3. Сопровождение реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Освоение программы может проводиться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) при наличии объективных уважительных причин и/или обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств), препятствующих обучающимся и/или преподавателям лично присутствовать при проведении занятия.

В этом случае допускается проводить занятие удаленно в соответствии с расписанием, утвержденным руководителем структурного подразделения на платформах: MS Teams (предпочтительно), GoogleClassroom, Zoom, Teamlink и прочие (при согласовании с руководством).

Местом размещения документов и информации является личный кабинет или электронная почта обучающегося.

Применяемые инструменты должны обеспечивать непрерывную аудио- и видеотрансляцию в режиме реального времени.

Ссылка (ID адрес) учебного занятия заранее доводится преподавателем до сведения обучающихся.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ЦИКЛА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется педагогическим работником в процессе проведения аудиторных занятий, что позволяет проверить у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения регламентированы соответствующим Фондом оценочных средств (ФОС) по учебной дисциплине цикла ОП.01 "Инженерная графика".