

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР

_____ Гуленко П.И.

(подпись,

Ф.И.О.)

« 30 » _____ 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

базовая подготовка

Специальность: 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: заочная

Воронеж 2023 г.

Автор-составитель преподаватель высшей категории Цветкова О.Л.

(уч. звание, должность, Ф.И.О)

предлагает настоящую рабочую программу дисциплины

ОП. 01 Инженерная графика

(код по учебному плану и название дисциплины)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 388 от 22.04.2014г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», вступившего в силу с 01.09.2014г.

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден заместителем директора по УПР филиала РГУПС в г. Воронеж от 30.05.2023 года

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 03 от 30.05. 2023г.

Председатель цикловой комиссии _____ Цветкова О.Л.

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы _____ Никитина Г.О.

инженер - технолог, руководитель лаборатории к АО «ОФС РУС ВОКК».

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
1.1 Область применения рабочей программы	3
1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины.....	3
1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины	Ошибка!
Закладка не определена.	
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.01 Инженерная графика	Ошибка! Закладка не определена.
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1 Требования к минимальному материально-техническому	9
обеспечению.....	9
3.2 Информационное обеспечение обучения	9
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА.....	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП.01 Инженерная графика является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06. Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

1.2 Место дисциплины ОП.01 Инженерная графика в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цели и задачи дисциплины — требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать технические чертежи;
- выполнять эскизы деталей и сборочных единиц;
- оформлять проектно – конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 128 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 20 часов; самостоятельной работы обучающегося — 108 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)	128
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	20
в том числе: практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: самостоятельная работа по выполнению графических работ, построение чертежей в САПР внеаудиторная самостоятельная работа: изучение теоретического материала	108
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Инженерная графика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Графическое оформление чертежей		18	
Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей	<p><i>Содержание учебного материала</i></p> <p>Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей (форматы, масштабы, линии чертежа). Сведения о стандартных шрифтах, начертание букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Основные надписи. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Правила нанесения размеров</p>	1	2
	<p>Практические занятия</p> <p>Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа. Выполнение надписей чертежным шрифтом. Деление окружности на равные части, построение сопряжений.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Выполнение контрольной работы.</p>	15	

Раздел 2 Виды проецирования и элементы технического рисования		41	
Тема 2.1 Методы и приемы проекционного черчения и техническое рисование	<p>Содержание учебного материала Проецирование точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Построение аксонометрической проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Основные виды. простые разрезы. Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел.</p>	1	3
	<p>Практические занятия Построение комплексного чертежа модели.</p>	2	
	<p>Выполнение комплексного чертежа модели с простыми разрезами и линиями пересечения.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя. Выполнение контрольной работы.</p>	36	
Раздел 3 Машиностроительное черчение		58	

<p>Тема 3.1 Сечения и разрезы. Резьба и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Элементы строительного черчения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Виды сечений и разрезов. Назначение, изображение и обозначение резьбы. Виды и типы резьбы. Виды соединений. Изображение резьбовых соединений. Технические требования к чертежам и эскизам деталей. Назначение рабочего чертежа и эскиза детали, этапы их выполнения. Чертеж общего вида. Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Порядок составления спецификаций. Виды и типы схем. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов. Правила выполнения, оформления и чтения схем</p>	1	2
	<p>Практические занятия</p> <p>Выполнение эскизов деталей</p>	2	
	<p>Выполнение эскизов деталей к сборочному чертежу.</p>	2	
	<p>Выполнение эскиза сборочного узла. Оформление спецификации.</p>	2	
	<p>Чтение и детализирование сборочного чертежа.</p>	2	
	<p>Чтение схем</p>	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям и контрольной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Выполнение контрольной работы.	18	
Раздел 4 Машинная графика		11	
Тема 4.1 Общие сведения о САПре — системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала Основные принципы работы программы автоматизированного проектирования (САПР) Компас 3Д. Знакомство с интерфейс программой. Построение чертежа в Компас 3Д.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям и контрольной работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Выполнение контрольной работы.	10	
	Дифференцированный зачет		
	Всего	128	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет Инженерной графики

Основное оборудование:

Доска для аудитории - 1 шт;

Стол преподавателя - 1 шт;

Стол ученический - 14 шт;

Стул - 29 шт;

ЖК-панель 40 дюймов - 1 шт;

Шкаф полуоткрытый со стеклом - 1 шт;

Комплект зубчатые передачи - 1 шт;

Стенд "Основные плоскости проекций" - 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основная литература

- 1 Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450801>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися графических и контрольных работ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: читать технические чертежи	практические задания, выполнение контрольных работ.
выполнять эскизы деталей и сборочных единиц	практические задания, выполнение контрольных работ.
оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов	практические задания, выполнение контрольных работ.
знания: основ проекционного черчения	практические задания, выполнение контрольных работ.
правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности	практические задания, выполнение контрольных работ.
структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов	практические задания, выполнение контрольных работ.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.2	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 2.3	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.
ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документацию.
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных обстоятельствах
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности для поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасно-

	сти, в том числе цифровой
ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
Код	Наименование результата обучения
ЛР 26	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности региона в национальном и мировом масштабах
ЛР 28	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 32	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 33	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы
ЛР 34	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 36	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 37	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 38	Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации
ЛР 40	Демонстрирующий навыки позитивной социально-культурной деятельности по развитию молодежного самоуправления, качества гармонично развитой личности, профессиональные и творческие достижения
ЛР 41	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде
ЛР 42	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы.