

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

_____ П.И. Гуленко

(подпись, Ф.И.О.)

« 27 » мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

базовая подготовка

Специальность: 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(по видам)

Профиль: технический

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: заочная

Воронеж 2022 г

Автор-составитель преподаватель первой категории Кузнецова О.С.

(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 от №376 от 22.04.2014г. для специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)».

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден директором филиала РГУПС в г. Воронеж от 27.05.2022 г.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин
Протокол № 05 от 27.05.2022 г.

Председатель цикловой комиссии _____ (Гукова Н.С.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рецензент рабочей программы Беляев А.Н.

(Ф.И.О рецензента)

д. т. н, зав. кафедрой прикладной механики

ВГАУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	
ОП.01ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	11
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам).

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

18401 Сигналист;

18726 Составитель поездов;

17244 Приемосдатчик груза и багажа;

1.2. Место дисциплины ОП.01 Инженерная графика в структуре основной образовательной программы – 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 техническую и другую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы проекционного черчения;
- правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося-117 часов, в том числе;
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося-16 часов;
самостоятельной работы обучающегося-101 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2.1 Объем дисциплины ОП.01 Инженерная графика и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	16
в том числе: практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	101
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Раздел 1. Графическое оформление чертежей		20
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала Краткая историческая справка о развитии графики. Общие сведения о графических изображениях. Правила оформления чертежей(форматы, масштабы, линии чертежа). Основные надписи.	2
	Практическое занятие №1 Выполнение надписей чертежным шрифтом.	1
	Практическое занятие № 2 Отработка практических навыков вычерчивания линий чертежа, контура деталей.	1
	Интерактивные формы обучения Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала	
	Самостоятельная работа Сведения о стандартных шрифтах, начертании букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах. Деление окружности на равные части. Сопряжение. Правило нанесения размеров. Проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.	16
Раздел 2. Виды проецирования и элементы технического рисования		32
Тема 2.1. Методы и примеры проекционного черчения и техническое рисование	Содержание учебного материала	-
	Практическое занятие № 3 Выполнение комплексного чертежа геометрических тел и проекций точек, лежащих на них. Построение аксонометрических проекций геометрических тел и разверток.	2
	Интерактивные формы обучения Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала	
	Самостоятельная работа	30

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия и самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
	Проецирование точки, прямой, плоскости, плоской фигуры, геометрических тел. Построение аксонометрической проекции точки, прямой, плоскости, геометрических тел. Комплексный чертеж модели. Чтение чертежей моделей. Назначение технического рисунка. Технические рисунки плоских фигур и геометрических тел.	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		53
Тема 3.1. Сечения и разрезы. Резьба и резьбовые соединения. Эскизы и рабочие чертежи деталей. Элементы строительного чертежа.	Содержание учебного материала Сборочный чертеж, его назначение. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Виды и типы схем. Правила выполнения, оформления и чтения схем.	2
	Практическое занятие № 4 Выполнение простого разреза модели.	2
	Практическое занятие № 5 Выполнение аксонометрии детали с вырезом четверти	2
	Практическое занятие № 6 Выполнение эскиза детали.	2
	Практическое занятие № 7 Чтение архитектурно-строительных чертежей.	2
	Интерактивные формы обучения Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала	
	Самостоятельная работа ГОСТ 2.305-68. Изображения-виды, разрезы, сечения. 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. Чертеж общего вида. Порядок составления спецификаций. Условные графические обозначения элементов схем. Перечень элементов.	43
Раздел 4. Машинная графика		13
Тема 4.1. Общие сведения о САПРе-системе автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала	-
	Интерактивные формы обучения Работа с наглядными пособиями, изучение и закрепление нового материала	
	Самостоятельная работа Построение плоских изображений в САПРе. Построение комплексного чертежа геометрических тел в САПРе. Выполнение чертежей-схем по специальности.	12
Всего		117

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика реализуется в аудиториях, оснащенных оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся;
- учебные наглядные пособия;
- технические средства обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основная литература:

1. Серга, Г. В. Инженерная графика : учебник / Г.В. Серга, И.И. Табачук, Н.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 383 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015545-6. - Текст: электронный. - URL:
2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

Дополнительная литература:

1. Колошкина, И. Е. Инженерная графика. САД: учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10412-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:
2. Чекмарев, А. А. Инженерная графика: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

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

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<p><i>Умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - читать технические чертежи, выполнять эскизы деталей и сборочных единиц - оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов 	<p>Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ</p>
<p><i>Знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основ проекционного черчения - правил выполнения чертежей, схем и эскизов по специальности - структура и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов 	<p>Текущий контроль в форме: экспертное наблюдение на практических занятиях, оценка выполнения графических и контрольных работ</p>

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

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

Код	Наименование результата обучения
1	2
ПК 2.1	Организовать 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
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
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 видах деятельности.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности в том числе цифровой
ЛР 13	Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий

ЛР 20	Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.
ЛР26	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
ЛР28	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 33	Осознанно выполняющий профессиональные требования, пунктуальный, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
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 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