

Министерство образования Оренбургской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Техникум транспорта г. Орска имени Героя России С.А. Солнечникова»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Т.В.Ткаченко

«21» августа 2019г.

Заместитель директора по УПР

Е.А.Евдокимова

«21» августа 2019г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Е.П. Стародубцев



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ОП.01 Инженерная графика

для специальности среднего профессионального образования

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте
(автомобильный транспорт)

Орск, 2018

Рабочая программа ОП.01 Инженерная графика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), по специальности среднего профессионального образования 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (пр.№376 от 22.04.14г.)

Организация – разработчик:

ГАПОУ Техникум транспорта г.Орска

Разработал преподаватель высшей квалификационной категории:

Новикова Н.В.Новикова

Рассмотрено и одобрено

на заседании предметно-цикловой комиссии специальных дисциплин
техники наземного транспорта

Протокол № 1 от «27» августа 20 19 года

Председатель предметно-цикловой комиссии специальных дисциплин
техника наземного транспорта Новикова Новикова Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (автомобильный транспорт).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной ОПОП СПО на базе основного общего образования ППССЗ.

1.2. Место дисциплины в структуре основной ППССЗ: профессиональный цикл /общепрофессиональная дисциплина.

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

Главной целью дисциплины ОП.01 Инженерная графика является формирование умений и знаний по дисциплине, необходимых для освоения профессиональных модулей и создание условий, способствующих формированию общих и профессиональных компетенций, необходимых специалисту-технику.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

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

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

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

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося- 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося- 40 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения дисциплины ОП.01 Инженерная графика является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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 3.1.	Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. 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:	
теоретические занятия	40
практические занятия	40
из них:	
лабораторные работы	-
практические занятия	34
контрольные работы	6
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	40

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения	Осваиваемые элементы компетенции
Раздел 1.	Геометрические построения	2ч-теорет. 4ч-прак. 4ч-с.р		
Тема 1.1. Геометрические построения.	1. Геометрические построения <i>Практическое занятие №1</i> Деление окружности на 3, 4, 5, 6, 8, 12 частей, на произвольное число равных частей. <i>Практическое занятие №2</i> Сопряжение двух пересекающихся прямых линий, прямой линии с окружностью, двух заданных окружностей. Построение касательных к окружностям. Самостоятельная работа: 1. Построение параллельных и взаимно перпендикулярных прямых. 2. Деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников.	2 2 2 4	2 3 3 3	ОК 2,4-7,9 ПК 3.1. ОК 2,4,5,9 ОК 2,4,5,9 ОК 2,4-7,9
Раздел 2.	Основные положения начертательной геометрии	14ч-теорет. 14ч-прак. 12ч-с.р		
Тема 2.1. Прямоугольное проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций, образование чертежа.	1. Прямоугольное проецирование на две взаимно перпендикулярные плоскости проекций (Метод Монжа) и на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Координаты точки. Самостоятельная работа: 1. Образование чертежа.	2	2	ОК 2,4,5,9
Тема 2.2. Проекция прямой линии и её отрезка.	1. Положение прямой относительно плоскостей проекций. Взаимное положение точки, прямой.	2	2	ОК 2-5,9 ПК 2.1.,3.1. ОК 2,7,9

	Практическое занятие №3 Определение натуральной величины отрезка. Проекция прямой линии и её отрезка.	2	3	ОК 2-7,9
	Самостоятельная работа: 1. Проекция прямой линии и её отрезка	2	3	ОК 2,4-7,9
Тема 2.3. Проекция плоской фигуры.	1. Способы задания плоскости на чертеже. Прямая и её точка на плоскости. Положение плоскости относительно плоскостей проекций. Практическое занятие №4 Пересечение прямой с проецирующей плоскостью. Пересечение двух плоскостей, одна из которых является проецирующей.	2	2	ОК 2-5,9 ПК 2.1.,3.1.
	Самостоятельная работа: 1. Проекция плоской фигуры. 1. Призма. Пирамида.	2	3	ОК 2,4,5,9
Тема 2.4. Многогранники.	Практическое занятие №5 Взаимное пересечение многогранников	2	3	ОК 2,4,5,9
	Самостоятельная работа: 1. Многогранники.	2	3	ОК 2,4,5,9
Тема 2.5. Поверхности вращения.	1. Цилиндр. Конус. Сфера. Практическое занятие №6 Поверхности вращения	2	3	ОК 2,4,5,9
	Самостоятельная работа: 1. Поверхности вращения.	2	3	ОК 2,4,5,9
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей вращения.	1. Использование плоскостей в качестве вспомогательных поверхностей Практическая работа №7 Использование сфер в качестве вспомогательных поверхностей	2	3	ОК 2-5,9 ОК 2,4,5,9
Тема 2.7. Аксонометрические поверхности.	1. Аксонометрические изображения плоских многоугольников, окружностей. Изометрические проекции цилиндра, конуса и сферы. Практическое занятие №8 Аксонометрические проекции	2	3	ОК 2,4,5,9 ПК 3.1.
	Самостоятельная работа: 1. Аксонометрические проекции. Практическое занятие	2	3	ОК 2,4,5,9 К 3.1. ОК 2-7,9

Контрольная работа № 1. Основные положения начертательной геометрии.		ПК 2.1.,3.1.
Раздел 3.	Основные правила выполнения чертежей	10ч-теорет. 10ч-прак. 8ч-с.р
Тема 3.1. Единая система конструкторской документации.	1. Классификационные группы стандартов ЕСКД	2
Тема 3.2. Общие правила оформления чертежей.	Самостоятельная работа: 1.Единая система конструкторской документации (ЕСКД)	1
Тема 3.3. Изображения. Основные положения и определения.	1. Форматы. Основные надписи. Масштабы. Линии чертежа. Чертёжные шрифты.	2
	<i>Практическое занятие №9 Виды</i>	3
	<i>Практическое занятие №10 Сечения</i>	3
	<i>Практическое занятие №11 Разрезы</i>	3
	<i>Практическое занятие №12 Выносные элементы. Условности и упрощения.</i>	3
	Самостоятельная работа: 1.Изображения.	2
Тема 3.4. Примеры построения недостающих проекций по двум заданным.	1. Примеры построения недостающих проекций по двум заданным	2
Тема 3.5. Нанесение размеров и их предельных отклонений.	1. Необходимость указания размеров на чертежах и общие требования к их нанесению. Правила нанесения размеров.	2
Тема 3.6. Эскизы детали и технический рисунок.	Самостоятельная работа: 1.Нанесение размеров и их предельных отклонений	2
	1. Эскиз детали и технический рисунок	2
	Самостоятельная работа: 1.Эскиз детали и технический рисунок	2
	<i>Практическое занятие</i>	3

Контрольная работа №2. Основные правила выполнения чертежей.				ПК 2.1.,3.1.	
Раздел 4.	Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений		бч-теорет. бч-прак. бч-с.р		
	Тема 4.1. Резьбы. Крепёжные изделия и резьбовые соединения.	1. Винтовая линия и поверхности. Назначение, основные параметры и элементы резьбы.	2	2	
		Практическое занятие №13 <i>Изображение резьбы на чертеже. Крепёжные изделия и резьбовые соединения.</i>		2	3
	Тема 4.2. Шпоночные, шлицевые и неразъёмные соединения.	Самостоятельная работа: 1. Резьбы. Крепёжные изделия. Резьбовые соединения		2	3
		1. Шпоночные и шлицевые соединения. Неразъёмные соединения.	2	2	
		Практическое занятие №14 <i>Сварные, заклёпочные соединения. Соединения пайкой, склеиванием,</i>		2	3
	Тема 4.3. Зубчатые передачи. Пружины.	Самостоятельная работа: 1. Шпоночные и шлицевые соединения. Неразъёмные соединения.		2	3
		1. Зубчатые передачи. Пружины.	2	2	
		Практическое занятие №15 <i>Цилиндрические и конические зубчатые, реечные и червячные передачи.</i>		2	3
	Раздел 5.	Самостоятельная работа: 1. Зубчатые передачи. Пружины.		2	3
Чертежи общего вида и сборочные чертежи		4ч-теорет. 4ч-прак. бч-с.р			
Тема 5.1. Стадии разработки конструкторских документов. Чертежи общего вида.		1. Стадии разработки конструкторских документов		2	2
		Практическое занятие №16 <i>Чертежи общего вида</i>		2	3
Тема 5.2. Детализирование.		Самостоятельная работа: 1. Чертежи общего вида.		2	3
		1. Основные требования к рабочим чертежам. Общие правила выполнения		2	2

	чертежей. Чтение чертежа общего вида.			ПК 2.1.,3.1.
	Самостоятельная работа: 1. Детализование.	2	3	ОК 1-9 ПК 2.1.,3.1.
Тема 5.3. Сборочный чертёж.	Практическое занятие №17 <i>Спецификация. Сборочный чертёж.</i>	2	3	ОК 1-9 ПК 2.1.,3.1.
	Самостоятельная работа: 1. Спецификация. Сборочный чертёж.	2	3	ОК 1-9 ПК 2.1.,3.1.
Раздел 6.	Схемы	2ч-теорет. 0ч-прак. 2ч-с.р		
Тема 6.1. Схемы.	1. Определения. Термины. Виды и типы схем. Правила выполнения схем.	2	2	ОК 1-9 ПК 2.1.,3.1.
	Самостоятельная работа: 1. Схемы.	2	3	ОК 1-9 ПК 2.1.,3.1.
Раздел 7.	Общие сведения о машинной графике	2ч-теорет. 2ч-прак. 2ч-с.р		
Тема 7.1. Системы автоматизированного проектирования на персональном компьютере.	1. Системы автоматизированного проектирования на персональном компьютере. Общие сведения о системе AutoCAD.	2	2	ОК 1-9 ПК 2.1.,3.1.
	Самостоятельная работа: 1. Системы автоматизированного проектирования на персональном компьютере. Система AutoCAD.	2	3	ОК 1-9 ПК 2.1.,3.1.
	Практическое занятие <i>Контрольная работа № 3. Правила выполнения чертежей некоторых деталей и их соединений. Чертежи общего вида и сборочные чертежи.</i>	2	3	ОК 1-9 ПК 2.1.,3.1.
	Всего: Максимальная учебная нагрузка Обязательная аудиторная учебная нагрузка Самостоятельная работа обучающегося	120 80 40		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3.3. Внеаудиторная самостоятельная работа

Формы работы

1. Составление плана, подбор литературы
2. Изучение материала
3. Составление конспекта
4. Знакомство с практикумом по инженерной графике
5. Решение стандартных упражнений и задач (решения упражнения по образцу)
6. Выполнение чертежей(схем) повышенной трудности
7. Выполнение расчётно-графических работ
8. Исследовательская работа
9. Систематизация материала

Формы контроля

1. Собеседование
2. Сообщение
3. Доклад
4. Самоотчёты
5. Проверка решения упражнений (задач)
6. Проверка выполненных чертежей
7. Проверка конспекта
8. Взаимопроверка упражнений
9. Самопроверка

№ урока	№ с/р	Тема самостоятельной работы	Домашнее задание	Формы работы	Формы контроля
1	1	Построение параллельных и взаимно перпендикулярных прямых.	Л.1. §1.1. с.8-9 Решение задач §1.2. с.9-11 Решение упражнения по образцу	4,5	5
3	2	Деление окружности на равные части, построение правильных многоугольников.	Л.1.1.5. с.14-17 Решение задач. Л.2.§2.4. с.18-21 Выполнение чертежей	1,2,7	4
5	3	Образование чертежа.	Л.2. §2.1. с.7-8 Решение задач	2,5,9	5
6	4	Проекция прямой линии и её отрезка.	Л.2.§2.2. с.8-12 Выполнение расчётно-графических работ	2,4,7	4
8	5	Проекция плоской фигуры.	Л.2. §2.3. с.12-18 Выполнение расчётно-графических работ	2,7,8	2
10	6	Многогранники	Л.2. §2.4. с.18-21	2,6,9	6

			Выполнение чертежей		
12	7	Поверхности вращения	Л.2. §2.5. с.21-23 Выполнение расчётно-графических работ	4,7,9	1
16	8	Аксонметрические проекции	Л.2. §2.7. с.25-28 Решение упражнения по образцу	5,9	8
18	9	Единая система конструкторской документации (ЕСКД)	Л.1. §3.1. с.93-94 Обработка текста	1,5,6	3
20	10	Изображения.	Л.2. §3.5.-3.9. с.33-44 Решение упражнения по образцу	2,4,5	8
25	11	Нанесение размеров и их предельных отклонений	Л.1. §3.5. с.175-180 Решение задач	2,5,9	5
26	12	Эскиз детали и технический рисунок.	Л.2. §3.15.-3.16. с.59-64 Решение упражнения по образцу	2,5	8
28	13	Резьбы. Крепёжные изделия. Резьбовые соединения.	Л.2. §4.1.-4.2. с.68-78 Выполнение чертежей	4,6,8	6
30	14	Шпоночные и шлицевые соединения. Неразъёмные соединения.	Л.2. §4.4. с.78-83 Выполнение чертежей	4,6,9	6
32	15	Зубчатые передачи. Пружины.	Л.2. §4.6.-4.7. с.88-99 Выполнение чертежей	2,5	5
35	16	Чертежи общего вида.	Л.2. §5.2. с.100-115 Решение упражнения по образцу	2,4,5	9
36	17	Деталирование.	Л.2. §5.3. с.115-133	1,3	2
37	18	Спецификация. Сборочный чертёж.	Л.2. §5.4. с.133-138 Составление и выполнение спецификации, решение упражнения по образцу	2,4,5	1
39	19	Схемы.	Л.1. §6.1.-6.4. с.367-386 Обработка текста. Выполнение схем	1,2,3,9	3
40	20	Системы автоматизированного проектирование на персональном компьютере. Система AutoCAD.	Л.1. §7.1. с.386-395 Обработка текста, решение упражнения по образцу	1,2,3	3

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета: Инженерная графика.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места студентов;
- рабочее место преподавателя;
- комплект чертёжных инструментов;
- измерительные инструменты;
- комплект демонстрационных моделей;
- образцы графических работ;

Технические средства обучения: компьютер, проектор, принтер, доступ к сети интернета, интерактивная доска.

4.2 Информационное обеспечение обучения.

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

Основные источники:

1. Бродский А.М., Э.М.Фазлуни., Халдинов В.А. Инженерная графика: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.
2. Бродский А.М., Э.М.Фазлуни., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
3. Чекмарев А.А. Инженерная графика. Машиностроительное черчение: Учебник.—М.: ИНФРА-М, 2014. — 396 с.
4. Гардан И., Люка М. Машинная графика и автоматизация конструирования. М., 2013.
5. Горелик А.Г. Автоматизация инженерно-графических работ с помощью ЭВМ. Минск, 2012.

Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика / Э.Т. Романычева, А.К. Иванова, А.С. Куликов, Т.М. Сидорова, С.Ю. Сидоров. М., 2015.
2. Киселевич А.Д. и др. Автоматизация выполнения чертежей в инженерной графике. М., 2014.
3. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение. М.: Высшая школа, 2013.
4. Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение. М.: Высшее образование, 2015.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_21975.pdf
(Бродский А.М., Э.М.Фазлуниин., Халдинов В.А. Инженерная графика: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2015.)
2. <http://www.pu66.ru/files/biblioteka/obsheobrazovatel'nye%20predmety/brodskiy%20a.%20m.%20i%20dr.%20praktikum%20po%20inzhenernoy%20grafike.pdf>
(Бродский А.М., Э.М.Фазлуниин., Халдинов В.А. Практикум по инженерной графике: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.)
3. http://files.lib.sfu-kras.ru/ebibl/umkd/Makarova/u_lectures.pdf (Инженерная графика, курс лекций);
4. <http://padabum.com/d.php?id=39166> (Боголюбов, книга);
5. <http://студпом.рф/example/> (Примеры чертежей)
6. <http://alldrawings.ru> (чертежи в системе AutoCAD)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины ОП. 01 Инженерная графика осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий внеаудиторного.

Обучение по учебной дисциплине завершается промежуточной аттестацией - экзаменом.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине ОП.01 Инженерная графика самостоятельно разрабатываются преподавателем и доводятся до сведения обучающихся в начале учебного года.

Для текущего и промежуточного контроля созданы контрольно-оценочные средства (КОС).

КОС включают в себя контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или не соответствия) индивидуальных образовательных достижений по основным показателем результатов подготовки (таблица).

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
<i>Знания:</i>	
- основы проекционного черчения, правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности;	практическая работа, тестирование, устный и письменный опрос
- структуру и оформление конструкторской, технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.	практическая работа, тестирование, устный и письменный опрос
<i>Умения:</i>	
- читать технические чертежи;	практическая работа, выполнение индивидуальных заданий
- оформлять проектно-конструкторскую,	практическая работа, выполнение индивидуальных заданий
- технологическую и другую техническую документацию	практическая работа, выполнение индивидуальных заданий

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформулированность усвоенных знаний, но и развитие общих профессиональных компетенций.

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную	Демонстрируют понимание, сущности и социальной значимости своей	Самооценка направленная на

значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	будущей профессии. Демонстрируют устойчивый интерес к профессии.	самостоятельную оценку обучающегося результатов деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Демонстрируют умения формировать цель и задачи предстоящей деятельности. Демонстрируют умения представлять конечный результат деятельности в полном объеме. Применяют методы и способы решения, исходя из целей профессиональных задач	Экспертная оценка деятельности.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Осуществляют самоанализ и коррекцию результатов собственной работы. Демонстрируют ответственность за результаты своего труда. Осуществляют самоанализ и коррекцию результатов собственной работы.	Экспертная оценка практической деятельности.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрируют выполнение схем, чертежей, таблиц, презентации, рефератов.	Выполнение индивидуальных заданий, рефератов.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрируют навыки использования ИКТ в профессиональной деятельности.	Оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Понимают общие цели; применяют навыки командной работы; Используют конструктивные способы работы с коллегами, руководством.	Взаимооценка обучающихся.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Осуществляют контроль в соответствии с поставленной задачей.	Экспертная оценка практической деятельности.
ОК 8. Самостоятельно	Определяют этапы достижения	Самооценка

определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	поставленных целей. Определяют необходимые внешние и внутренние ресурсы для достижения целей.	направленная на самостоятельную оценку обучающегося результатов деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Определяют источники информации о технологиях проф. деятельности. Анализируют производственную ситуацию и называет противоречия между реальными и идеальными условиями реализации технологического процесса.	Экспертная оценка практической деятельности.
ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.	- читают чертежи и конструкторско-техническую документацию; - определяют количественные и качественные показатели работы железнодорожного транспорта; - выполняют график движения поездов; - определяют оптимальный вариант плана формирования грузовых поездов; - рассчитывают показатели плана формирования грузовых поездов.	Экспертная оценка практической деятельности.
ПК 3.1. Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями.	- выполняют инженерно-графические работы в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД; - выполняют расчёты при различных условиях перевозки; - демонстрируют заполнение перевозочных документов; - используют программное обеспечения для оформления перевозки.	Самооценка направленная на самостоятельную оценку обучающегося результатов деятельности.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
90-100	5	отлично
80-89	4	хорошо
70-79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно