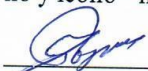


Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора  
по учебно - производственной работе

 Н.Ф. Борзенко

« 13 » 04 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика

Специальность 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Тюмень 2023

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 22.04.2014 №387

Рассмотрена на заседании ПЦК социально-экономических, математических дисциплин и дисциплин естественно-научного цикла

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Мещеряков Александр Ахатович, преподаватель ГАПОУ ТО «ТКТТС».

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности: 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)

Учебная дисциплина ЕН.02 Информатика обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-9, ЛР10,14,15

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 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК1-9, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, <b>ЛР10,14,15</b>	использовать изученные прикладные программные средства	основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; базовые системны, программные продукты и пакеты прикладных программ.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	126
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	86
в том числе:	
практические занятия	58
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	40
в том числе:	
поиск информации	6
разработка формы - шаблона	4
разработка проекта	6
разработка ведомости учета	6
разработка презентации	4
составление таблицы	4
разработка базы данных	6
разработка буклета	4
<b>Промежуточная аттестация:</b>	<b>1 семестр – другие формы контроля</b> <b>2 семестр – дифференцированный зачет</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	ОК, ПК
1	2	3	4
Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК1-9, ПК2.2, ПК2.3, ПК3.1, ПК3.2, ЛР10,14,15
	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров.		
Раздел 1.	<b>Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</b>	8	
Тема 1.1. Технологии обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-9
	1.1.1. Технические и программные средства обработки информации.		
	<b>Практическая работа №1.</b> Персональный компьютер – устройство для обработки информации.	2	
Тема 1.2. Компьютерные коммуникации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-9
	1.2.1. Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет		
	1.2.2. Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам		
	<b>Практическая работа №2.</b> Электронная почта и телеконференция	2	
Раздел 2.	<b>Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа.</b>	16	
Тема 2.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-9
	2.1.1. Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера		
	2.1.2. Хранение информации и ее носители: гибкие, жесткие, компакт- диски		
	<b>Практическая работа №3.</b> Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных	2	
	<b>Самостоятельная работа №1.</b> Поиск информации о правовой ответственности за правонарушения в компьютерной области	6	
Тема 2.2. Защита информации от несанкционированного доступа	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1-9
	2.2.1. Информационные угрозы. Цель и объекты защиты информации.		
	2.2.2. Юридические меры защиты информации. Способы защиты информации. Защита информации от несанкционированного доступа.		
	<b>Практическая работа №4.</b> Вредоносные программы. Источники и основные признаки заражения. Способы защиты.	2	
	<b>Практическая работа №5.</b> Средства защиты от вредоносных программ. Антивирусные и антиспамовые программы.	2	
Раздел 3.	<b>Пакеты прикладных программ</b>	110	
Тема 3.1. Текстовый процессор MS Word	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1-9 ПК 2.2
	3.1.1. Текстовый процессор Word. Создание текстового документа. Требования к набору текста.		
	3.1.2. Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу.		
	<b>Практическая работа №6.</b> Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word.	2	
	<b>Практическая работа №7.</b> Создание деловых текстовых документов. Оформление таблиц в текстовых документах.	2	2

	<b>Практическая работа №8.</b> Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.	2	<i>ПК 2.2 ОК 1-9</i>	
	<b>Практическая работа №9.</b> Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	<i>ПК 2.2 ОК 1-9</i>	
	<b>Практическая работа №10.</b> Оформление диаграмм в документе Microsoft Word. Оформление формул редактором Microsoft Equation.	2	<i>ПК 2.2 ОК 1-9</i>	
	<b>Практическая работа №11.</b> Контрольная работа по теме: Текстовый процессор MS Word.	2	<i>ПК 2.2 ОК 1-9</i>	
	<b>Самостоятельная работа №2.</b> Разработка формы – шаблона расписания занятий	4		
	<b>Самостоятельная работа №3.</b> Разработка проекта «Оборудование автомобильного сервиса».	8		
<b>Тема 3.2. Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	3.2.1	Электронная таблица Excel. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных.	4	<i>ОК 1-9 ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2</i>
	3.2.2	Формулы и функции ЭТ.		
		<b>Практическая работа №12.</b> Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных.	2	
		<b>Практическая работа №13.</b> Вычислительные функции табличного процессора Microsoft Excel.	2	<i>ОК 1-9 ЛР10,14,15</i>
		<b>Практическая работа №14.</b> Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в Microsoft Excel.	2	<i>ПК 2.2, 2.3</i>
		<b>Практическая работа №15.</b> Создание многостраничной электронной книги в Microsoft Excel.	2	<i>ОК 1-9</i>
		<b>Практическая работа №16.</b> Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2	<i>ПК 3.1, 3.2</i>
		<b>Практическая работа №17.</b> Подбор параметра и организация обратного расчёта.	2	<i>ОК 1-9</i>
		<b>Практическая работа №18.</b> Задачи оптимизации (поиск решения) в MS Excel.	2	<i>ПК 3.1, 3.2</i>
		<b>Практическая работа №19.</b> Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	2	<i>ПК 2.2, 2.3</i>
		<b>Практическая работа №20.</b> Экономические расчеты в MS Excel.	2	<i>ОК 1-9</i>
		<b>Практическая работа №21.</b> Контрольная работа по теме: Обработка данных средствами электронных таблиц MS Excel.	2	<i>ПК 3.1, 3.2</i>
		<b>Самостоятельная работа №4.</b> Разработка ведомости учета стоимости товаров в MS Excel	4	
		<b>Самостоятельная работа №5.</b> Разработка «Ведомость учета денежных взносов в кассу взаимопомощи» за второе полугодие	4	
<b>Тема 3.3. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	3.3.1.	Система управления базами данных Access. Объекты базы данных.	4	<i>ОК 1-9 ПК 2.2, 2.3, 3.1, 3.2 ЛР10,14,15</i>
	3.3.2.	Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи.		
		<b>Практическая работа №22.</b> Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов, отчетов.	2	
		<b>Практическая работа №23.</b> Создание таблиц в СУБД MS Access. Создание базы данных.	2	<i>ПК 3.1, 3.2</i>
		<b>Практическая работа №24.</b> Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access	2	<i>ОК 1-9</i>
		<b>Практическая работа №25.</b> Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access	2	<i>ПК 2.2, 2.3</i>
		<b>Практическая работа №26.</b> Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД Microsoft Access	2	<i>ПК 3.1, 3.2</i>
		<b>Практическая работа №27.</b> Создание отчетов в СУБД MS Access	2	<i>ОК 1-9</i>
		<b>Практическая работа №28.</b> Создание подчиненных форм в СУБД MS Access	2	<i>ПК 2.2, 2.3</i>
		<b>Практическая работа №29.</b> Контрольная работа по теме: Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access	2	<i>ПК 3.1, 3.2</i>
		<b>Самостоятельная работа №6.</b> Составление сравнительной таблицы СУБД	6	
	<b>Самостоятельная работа №7.</b> Разработка базы данных «Каталог запчастей для ремонта автотранспорта».	6		



<b>Тема 3.4. Создание презентаций в Microsoft Power Point</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	<i>OK 1-9</i>	
	3.4.1.	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации			
	<b>Практическая работа №30.</b> Создание электронных презентаций разных структур слайдов, настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки.		2		
	<b>Практическая работа №31.</b> Создание и модификация презентации MS PowerPoint		2		<i>OK 1-9</i>
<b>Самостоятельная работа №8.</b> Разработка электронной презентации «Классификация автомобилей»		4			
<b>Тема 3.5. Создание буклетов и объявлений в MS Publisher</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	<i>OK 1-9</i>	
	3.5.1.	Технология создания и обработки буклетов и объявлений			
	<b>Практическая работа №32.</b> Разработка буклетов и объявлений		2		<i>OK 1-9</i>
	<b>Самостоятельная работа №9.</b> Разработать буклет, содержащий информацию о специальностях колледжа		4		
		<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>138</b>		
		<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>92</b>		
		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>46</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины ЕН.02 Информатика предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информационных технологий, оснащенный оборудованием:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- техническими средствами обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы в библиотечном фонде образовательной организации имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

##### 3.2.1. Печатные издания

ОЛ-1: - Цветкова М. С. Информатика и ИКТ : учебник для нач. и сред проф. образования / М. С. Цветкова, Л.С.Великович. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 352 с., [8] л. цв. ил.

ОЛ-2: - Цветкова М. С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. Е. Астафьева, С. А. Гаврилова, М. С. Цветкова; под ред. М.С.Цветковой. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 272 с.

ОЛ-3: - Цветкова М.С. , Хлобыстова И. Ю. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей : учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования / М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова. —6-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 240 с.

##### 3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Омельченко В.П. Информатика [Электронный ресурс]: учебник для студ. СПО. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970431474.html>
2. Библиофонд. Электронная библиотека студента. Информатика. [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.bibliofond.ru>
3. [Электронные учебники и самоучители. Информатика.](#) [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://tepka.ru/index.html>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР. Форма доступа: <http://www.fcior.edu.ru>
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Форма доступа: <http://www.school-collection.edu.ru>
6. Открытые интернет-курсы «ИНТУИТ» по курсу «Информатика». Форма доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses>
7. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет». Форма доступа: <http://www.megabook.ru>
8. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации. Форма доступа: <http://www.window.edu.ru>

9. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ. Форма доступа: <http://www.klyaksa.net>
10. Методическая копилка учителя информатики. Форма доступа: [http:// www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)
11. Дидактические материалы по информатике: <http://comp-science.narod.ru>

### ***3.2.3. Дополнительные источники:***

ДЛ-1: - Виноградов Ю.Н. Математика и информатика: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
<p>Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за выполнением работ;</p>
<b>Знания:</b>		
<p>– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – Общий состав и структуру персональных электронновычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; – Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p>	<p>Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронновычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий</p>	<p>устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.</p>

	для автотранспортного предприятия, их эффективность	
--	--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	– Решает профильные задачи. Переносит условие профильных задач в информационную модель. Систематически выполняет внеаудиторной работы. Владеет устным счетом.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– Прилежно ведет записи в тетради. Систематически посещает занятия, выполняет все виды работ, предлагаемых преподавателем, использует общие приемы при решении тех или иных задач, формулирует вывод. Проводит самооценку выполненной работы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	– Решает задачи различными способами. Выбирает рациональный способ решения задач, обосновывая свой выбор	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– Планирует поиск информации. Осуществляет обработку первичной информации и представляет в обработанном виде	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	– Передает информацию сжато, полно, выборочно. Использует программы Power Point, Word, Exsel. Использует интернет ресурсы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	– Умеет работает в паре, в группе. Умеет слушать и ставить вопросы. Распределяет роли в коллективе. Адекватно оценивать свою роль в коллективе	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	– Выступает с презентацией. Представляет решения задачи, выполненной в коллективе. Участвует в конкурсах, внеклассных мероприятиях.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	– Посещает дополнительные занятия, консультаций. Систематически выполняет внеаудиторную работу.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	– Четкое выполнение работы в установленный срок.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.	– Составить план или индивидуальный маршрут для повышения математического образования	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля</b>
ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.	– Решать рациональным способом, выбирать из справочного материала необходимые формулы	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.	– Составлять конспект, алгоритм, схемы.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).	– Выполнение необходимых измерений и вычисление по формулам и правилам.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	– демонстрация осознанного поведения по отношению к цифровой безопасности	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, нацеленный на достижение поставленных целей	– эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий.	– нахождение и использование информации для самообучения	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях