

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Должность: Директор Невинномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 23.09.2026 12:30:32 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c99e3d0 Северо-Кавказский федеральный университет

Невинномысский технологический институт (филиал) СКФУ

Отделение среднего профессионального образования

Директор
НТИ (филиал) СКФУ
канд.тех.наук, доцент,
Ефанов А.В.

Фонд оценочных средств

ОП.07 Основы информационных технологий в профессиональной деятельности

Специальность 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава

Форма обучения очная

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.07 Основы информационных технологий в профессиональной деятельности разработан на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава и рабочей программы дисциплины.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины разработан:

Колдаевым А.И., доцентом, канд техн. наук, доцентом кафедры ИСЭА НТИ
(филиал) СКФУ

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 23.01.10 Слесарь по обслуживанию и ремонту подвижного состава по дисциплине ОП.07 Основы информационных технологий в профессиональной деятельности.

ФОС составлен на основе ФГОС среднего профессионального образования и рабочей программы дисциплины ОП. 07 Основы информационных технологий в профессиональной деятельности

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с требованиями рабочей программы. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

1. Обрабатывать текстовую и числовую информацию.
2. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации.
3. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

1. Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации.
2. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий.
3. Базовые и прикладные информационные технологии
4. Инструментальные средства информационных технологий

1.3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Выявлять неисправности основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава
ПК 1.2	Проводить демонтаж, монтаж, сборку и регулировку узлов и механизмов подвижного состава
ПК 1.3	Проводить ремонт узлов, механизмов и изготовление отдельных деталей подвижного состава
ПК 2.1.	Выполнять работу на стендах, измерительных установках для исследования состояния узлов и механизмов подвижного состава.
ПК 2.1.	Проводить испытания узлов и механизмов подвижного состава
ПК 2.3	Оформлять техническую документацию и составлять дефектную ведомость

1.4. Виды контроля и методы оценки

Предметом оценки служат умения, знания, сформированность профессиональных компетенций.

Элемент учебной дисциплины	Виды и методы оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки	Проверяемые ОК	Методы оценки	Проверяемые ОК
Раздел 1. Понятие информации и информационные технологии			Зачет с оценкой	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК-07, ОК-09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 1.1. Информация: свойства, виды и единицы измерения. Информационная грамотность слесаря по ремонту подвижного состава.	Устный опрос, работа с дополнительной литературой	ОК 01, ОК 02, ОК 30, ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК-07, ОК-08 ОК-09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3		
Тема 1.2. Информационные технологии (ИТ): определение, инструментарий и роль в профессиональной деятельности слесаря по обслуживанию и ремонту подвижного состава	Устный опрос, работа с дополнительной литературой	ОК 01, ОК 02, ОК 30, ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК-07, ОК-08 ОК-09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3		
Раздел 2. Базовые информационные технологии				
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Устный опрос, Оценка выполнения практических заданий, работа с дополнительной литературой	ОК 01, ОК 02, ОК 30, ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК-07, ОК-08 ОК-09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3		
Тема 2.2. Обработка табличной информации	Устный опрос, Оценка выполнения практических заданий, работа с дополнительной литературой			
Тема 2.3. Ведение базы данных	Устный опрос, Оценка выполнения практических заданий, работа с дополнительной литературой			

Тема 2.4. Мультимедиа технологии	Устный опрос, Оценка выполнения практических заданий, работа с дополнительной литературой	ОК 01, ОК 02, ОК 30, ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК-07, ОК-08 ОК-09, ПК 1.1 ПК 1.2, ПК 1.3 ПК 2.1, ПК 2.2 ПК 2.3		
----------------------------------	---	---	--	--

2. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

2.1. Вопросы для устного опроса (собеседования)

Тема 1.1. Информация: свойства, виды и единицы измерения. Информационная грамотность слесаря по ремонту подвижного состава.

1. Что такое информация? Приведите два примера информации, с которой ежедневно работает слесарь по ремонту подвижного состава.
2. Назовите любые три свойства информации. Для каждого свойства приведите пример из ремонтной практики, когда нарушение этого свойства может привести к аварии или браку.
3. Почему для слесаря так важна достоверность информации о состоянии узлов подвижного состава? Что может произойти при использовании недостоверных данных?
4. Какие виды информации по форме представления вы знаете? Приведите для каждого вида конкретный пример из профессиональной деятельности слесаря по ремонту подвижного состава.
5. Что такое минимальная единица измерения информации? Сколько бит в одном байте? Приведите пример, сколько байт (примерно) занимает одна страница дефектной ведомости.
6. Какие единицы измерения информации (кратные байту) вы знаете? Какая из них используется для измерения объёма фотографии дефектного колеса?
7. Что означает термин «информационная грамотность» для слесаря по обслуживанию подвижного состава? Перечислите не менее трёх навыков, входящих в неё.
8. Где и в каком виде слесарь может столкнуться с графической информацией при ремонте колёсной пары или автосцепки?
9. Представьте: вы получили устное распоряжение от мастера заменить тормозные колодки, но оно не записано. Какое свойство информации нарушено? Почему это опасно?
10. В чём разница между оперативной и ретроспективной информацией для слесаря? Приведите по одному примеру.

Тема 1.2. Информационные технологии (ИТ): определение, инструментарий и роль в профессиональной деятельности слесаря по обслуживанию и ремонту подвижного состава

1. Дайте определение информационной технологии. Из каких основных процессов (действий с информацией) она состоит?
2. Перечислите не менее трёх технических средств (устройств) информационных технологий, которые может использовать слесарь по ремонту подвижного состава на рабочем месте. Для чего применяется каждое из них?
3. Какие программные средства (прикладные программы) из базового пакета ИТ вы будете использовать при оформлении дефектной ведомости, расчёте расхода запчастей и создании отчёта по ремонту? Назовите конкретные типы программ.
4. Как информационные технологии помогают слесарю быстро найти нужную информацию о нормах затяжки болтов или допустимых износах колёсной пары? Приведите примеры справочных систем.
5. Назовите не менее двух преимуществ использования информационных технологий перед бумажным документооборотом при учёте ремонта подвижного состава.
6. Каким образом информационные технологии повышают безопасность труда слесаря по ремонту подвижного состава?
7. Что такое автоматизированная система управления техническим обслуживанием и ремонтом (АСУ ТОиР)? Какую пользу она приносит депо и конкретно слесарю?

8. Представьте, что в вашем депо внедрили мобильное приложение для приёмки локомотива. Какие операции вы сможете выполнять с его помощью без бумажного блокнота?

9. Какие риски или недостатки могут возникнуть при чрезмерной зависимости слесаря от информационных технологий? Что нужно делать, чтобы их избежать?

10. Как вы понимаете фразу: «Информационные технологии — это инструмент, а не замена квалификации слесаря»? Приведите пример, когда компьютер не сможет заменить ручную проверку узла подвижного состава.

Тема 2.1. Обработка текстовой информации

1. Какие текстовые процессоры вы знаете? Какой из них доступен в вашей образовательной организации и чем он удобен для оформления ремонтной документации?

2. Перечислите основные элементы интерфейса текстового процессора, которые необходимы для создания дефектной ведомости (названия вкладок, инструменты).

3. Как в текстовом редакторе оформить заголовок «Дефектная ведомость на тележку вагона №...» по центру, полужирным шрифтом размером 14 пт? Какие кнопки или комбинации клавиш для этого используются?

4. Представьте: вам нужно внести в дефектную ведомость список из 10 заменённых деталей (наименование, артикул, количество). Каким инструментом текстового процессора удобнее всего создать этот список и почему – таблицей или маркированным списком?

5. Что такое стиль форматирования в текстовом процессоре? Приведите пример использования стилей для единообразного оформления всех актов ремонта подвижного состава в депо.

6. Как вставить в дефектную ведомость фото трещины буксового узла, сделать подпись под ним и обтекание текстом? Какие виды обтекания бывают?

7. Назовите не менее трёх способов проверить грамотность (орфографию и пунктуацию) в текстовом редакторе перед отправкой отчёта мастеру.

8. Что такое колонтитулы? Как они могут пригодиться при оформлении многолистного журнала технического обслуживания?

9. Опишите последовательность действий, чтобы сохранить дефектную ведомость в формате PDF, если мастер попросил прислать её на электронную почту (чтобы нельзя было случайно изменить данные).

10. Какие функции текстового редактора помогут вам при создании пошаговой инструкции «Замена тормозных колодок вагона»? Перечислите хотя бы четыре.

Тема 2.2. Обработка табличной информации

1. Какие программы для обработки табличной информации вы знаете? Какую из них вы используете в учебном процессе и для каких задач слесаря она подходит?

2. Что такое книга, лист, ячейка, диапазон в табличном процессоре? Как это связано с ведением журнала технического обслуживания вагонов?

3. Какие типы данных можно вводить в ячейки Excel? Приведите профессиональные примеры для каждого типа (числа, текст, даты, формулы).

4. Как в Excel рассчитать общее количество заменённых тормозных колодок за неделю, если у вас есть список из 20 строк с количеством по каждому вагону? Напишите пример формулы и объясните принцип.

5. Что такое абсолютная и относительная адресация ячеек? Приведите пример из расчёта периодичности технического обслуживания, где требуется зафиксировать ячейку с нормативом (например, 15 суток).

6. Каким образом можно визуально выделить (без сортировки) все вагоны, у которых износ гребня колёсной пары превышает допустимое значение (например, > 6 мм)? Какой инструмент Excel для этого используется?

7. Вы получили таблицу с датами ремонтов 30 вагонов за полгода. Как быстро построить диаграмму, показывающую количество ремонтов по месяцам? Какой тип диаграммы лучше выбрать для доклада мастеру?

8. Перечислите не менее трёх встроенных функций Excel, которые могут пригодиться слесарю для анализа ремонтного журнала (например, для поиска максимального износа, подсчёта количества ремонтов определённого типа и т.д.).

9. Как защитить лист Excel от случайного изменения данных (например, от ввода неверных цифр в колонку «Пробег»)? Как разрешить ввод только определённого диапазона чисел (от 0 до 500 000)?

10. Представьте, что мастер попросил вас за 5 минут показать, какие детали (по типам) наиболее часто заменяются в этом месяце. Как вы сделаете это, используя только таблицу Excel (без доступа к базе данных)?

Тема 2.3. Ведение базы данных

1. Что такое база данных (БД) своими словами? Приведите два примера баз данных, с которыми может работать слесарь по ремонту подвижного состава в депо.

2. Что такое система управления базами данных (СУБД)? Какие СУБД вы знаете и какую изучаете на занятиях?

3. Назовите основные объекты базы данных (не менее четырёх). Для чего нужен каждый из них в контексте учёта ремонтов вагонов?

4. Что такое первичный ключ в таблице БД? Приведите пример первичного ключа в таблице «Подвижной состав».

5. Как связать две таблицы: «Вагоны» и «Ремонты»? Какой тип связи (один-ко-многим) там будет и почему?

6. Зачем нужны запросы в базе данных? Составьте словесное описание запроса, который вы бы сделали, чтобы найти все вагоны, у которых тормозные колодки менялись более 3 раз за месяц.

7. Чем форма отличается от таблицы? Приведите ситуацию из работы слесаря, когда удобнее использовать форму, а не непосредственно таблицу.

8. Как с помощью отчёта в Access можно подготовить документ «Список заменённых деталей по вагону №... за месяц» для передачи мастеру? Что нужно сделать, чтобы отчёт выглядел как официальный документ?

9. Представьте, что в вашей базе данных «Учёт ремонтов» появились дубликаты записей (один и тот же ремонт внесён дважды). Как можно найти и удалить дубликаты, используя инструменты СУБД?

10. Почему для депо критически важно вести базу данных неисправностей подвижного состава? Назовите минимум три практические пользы от такой БД для слесаря и для ремонтного цеха.

Тема 2.4. Мультимедиа технологии

1. Что такое мультимедиа технологии? Перечислите основные компоненты (виды информации), которые объединяет мультимедиа.

2. Какие программы для создания и редактирования мультимедийного контента вы знаете? Назовите хотя бы одну для работы с презентациями, одну для обработки фото и одну для работы с видео.

3. Для каких профессиональных задач слесарю по ремонту подвижного состава может понадобиться создавать презентации? Приведите три конкретных примера.

4. Как в программе PowerPoint (или LibreOffice Impress) вставить в слайд фотографию дефектной детали и добавить пояснительную надпись со стрелкой, указывающей на трещину? Опишите последовательность действий.

5. В чём отличие растровой графики от векторной? Какой тип графики лучше использовать для схемы тормозной рычажной передачи, а какой – для фотографии износа буксы, и почему?

6. Как можно применить видеозапись в работе слесаря? Приведите ситуации, когда съёмка процесса ремонта на смартфон или камеру полезна.

7. Назовите не менее трёх форматов аудиофайлов и три формата видеофайлов. Какой формат видео вы порекомендуете для создания короткого ролика «Проверка зазора в автосцепке» для отправки в мессенджере?

8. При помощи каких инструментов можно сделать скриншот (снимок экрана) монитора с дефектной ведомостью, чтобы вставить его в отчёт? Как можно сразу выделить на скриншоте красную рамку важное число (например, величину износа)?

9. Что такое интерактивный мультимедийный плакат? Приведите пример интерактивного плаката по устройству колёсной пары, который можно использовать для самопроверки знаний.

10. Представьте, что мастер попросил вас подготовить небольшой обучающий ролик для стажёра «Как проверить уровень масла в редукторе тепловоза». Опишите этапы создания такого ролика от начала до конца (без технических деталей монтажа, только основные шаги).

Критерий оценивания

Оценка отлично выставляется студенту, если он активно участвует в обсуждении вопросов собеседования, демонстрируя результаты самостоятельной аналитической работы с литературой и информационными источниками, аргументированно высказывает свою точку зрения.

Оценка хорошо выставляется студенту, если он участвует в обсуждении всех вопросов, демонстрируя результаты самостоятельной работы с литературой и информационными источниками, имеет свою точку зрения на рассматриваемые вопросы.

Оценка удовлетворительно выставляется студенту, если он участвует в обсуждении вопросов только базового уровня, используя при этом только основную литературу, не имеет своей точки зрения.

Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, если он посредственно подготовился к собеседованию, посредственно может сформулировать свой ответ.

2.2. Комплект тестовых заданий

№ п/п	Тестовые задачи	Правильный ответ	Компе тенция
1. Задание закрытого типа на установление соответствия			
1	Соотнесите свойство информации с его характеристикой. Свойство информации: 1. Достоверность 2. Полнота 3. Актуальность 4. Объективность Характеристика: А) Информация соответствует текущему моменту времени Б) Информация не искажена, отражает истинное положение дел В) Информация достаточна для принятия правильного решения Г) Информация не зависит от чьего-либо мнения или суждения	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ОК 01
2	Соотнесите источник информации с его характеристикой. Источник информации: 1. Научно-технический журнал 2. ГОСТ (государственный стандарт) 3. Блог в интернете 4. Инструкция завода-изготовителя Характеристика: А) Официальный документ, обязательный к исполнению Б) Прошёл рецензирование, содержит проверенные данные В) Может содержать личное мнение, не проверенное фактами Г) Содержит правила эксплуатации и ремонта оборудования	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ОК 02
3	Соотнесите действие по самообразованию с его результатом. Действие: 1. Изучение новых ГОСТов и инструкций 2. Освоение программы для черчения (САПР) 3. Прохождение курсов повышения квалификации 4. Изучение английских технических терминов Результат: А) Повышение скорости выполнения работ Б) Увеличение заработной платы В) Актуальные знания о нормах и требованиях Г) Возможность работать с зарубежной документацией	1-В, 2-А, 3-Б, 4-Г	ОК 03
4	Соотнесите цифровой инструмент с его применением для командной работы. Инструмент: 1. Облачное хранилище (Google Диск, Яндекс Диск) 2. Мессенджер (Telegram, WhatsApp) 3. Программа видеосвязи (Zoom, Skype) 4. Электронная почта Применение: А) Видеозвонок с удалённым специалистом	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ОК 04

	Б) Совместное хранение и редактирование документов В) Быстрый обмен текстовыми сообщениями Г) Отправка официальных уведомлений и отчётов		
5	Соотнесите элемент текстового редактора с его назначением. Элемент: 1. Колонтитул 2. Стил ь форматирования 3. По ширине 4. Маркированный список Назначение: А) Выравнивание текста по левому и правому краю Б) Повторяющийся текст вверху или внизу страницы В) Единообразное оформление заголовков Г) Перечисление элементов без указания порядка	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ОК 05
6	Соотнесите отечественное программное обеспечение с его назначением. Программное обеспечение: 1. КОМПАС-3D 2. Р7-Офис 3. МойОфис 4. Astra Linux Назначение: А) Работа с электронными таблицами Б) Создание чертежей и 3D-моделей В) Отечественный аналог Microsoft Office Г) Операционная система	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ОК 06
7	Соотнесите действие с принципом бережливого производства в работе с документами. Действие: 1. Отправка дефектной ведомости по электронной почте 2. Использование электронного архива вместо бумажного 3. Распечатка только необходимых страниц документа 4. Сортировка файлов по папкам на компьютере Принцип: А) Сокращение отходов Б) Снижение времени поиска В) Экономия бумаги и тонера Г) Отказ от бумажного документооборота	1-Г, 2-В, 3-А, 4-Б	ОК 07
8	Соотнесите объект базы данных с его назначением. Объект базы данных: 1. Таблица 2. Запрос 3. Форма 4. Отчёт Назначение: А) Удобный ввод данных через форму Б) Хранение исходных данных В) Выборка данных по условию Г) Вывод данных на печать	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ОК 09
9	Соотнесите результат измерения с решением слесаря (с использованием таблицы допусков). Результат измерения: 1. Действительный размер в пределах допуска 2. Действительный размер меньше нижнего	1-Г, 2-Б, 3-В, 4-А	ПК 1.1

	предела 3. Действительный размер больше верхнего предела 4. Износ не превышает допустимый по чертежу Решение: А) Износ в пределах нормы, деталь годна Б) Брак неисправимый (недостаток материала) В) Брак исправимый (наплавка, проточка) Г) Деталь годна к эксплуатации		
10	Соотнесите вид мультимедийного материала с его применением при ремонте. Вид материала: 1. Видеоинструкция по разборке узла 2. Фотография дефекта с аннотацией 3. Презентация этапов сборки 4. 3D-модель узла Применение: А) Отчёт мастеру о выполненной работе Б) Оценка износа и составление дефектной ведомости В) Наглядное обучение последовательности действий Г) Изучение взаимного расположения деталей	1-В, 2-Б, 3-А, 4-Г	ПК 1.2
11	Соотнесите раздел дефектной ведомости с его содержанием. Раздел: 1. Наименование детали 2. Номинальный размер по чертежу 3. Фактический размер 4. Характер дефекта и заключение Содержание: А) Ø50,1 (фактический размер) Б) Вал первичный редуктора В) Износ 0,15 мм (превышает допустимый) Г) Ø50h6 (от 49,984 до 50,000)	1-Б, 2-Г, 3-А, 4-В	ПК 1.3
12	Соотнесите тип графика или диаграммы с его применением для анализа измерений. Тип диаграммы: 1. Гистограмма (столбчатая) 2. Круговая диаграмма 3. Линейный график 4. Точечная диаграмма Применение: А) Показать долю брака по типам дефектов Б) Сравнить износ по нескольким образцам В) Отследить изменение параметра во времени Г) Выявить корреляцию между двумя показателями	1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г	ПК 2.1
13	Соотнесите формулу Excel с её назначением при анализе результатов испытаний. Формула Excel: 1. =СРЗНАЧ(A1:A10) 2. =МАКС(B1:B10) 3. =СЧЁТЕСЛИ(C1:C10;">5") 4. =ЕСЛИ(D1>0,1;"Брак";"Годен") Назначение: А) Подсчёт количества значений выше нормы Б) Среднее арифметическое значение В) Максимальное значение Г) Автоматическая проверка на брак	1-Б, 2-В, 3-А, 4-Г	ПК 2.2
14	Соотнесите поле таблицы базы данных с его типом данных (для базы учёта ремонтов).	1-Г, 2-А, 3-В, 4-Б	ПК 2.3

	Поле: 1. Инвентарный номер вагона 2. Дата проведения ремонта 3. Тип неисправности 4. Пробег после ремонта (км) Тип данных: А) Дата/время Б) Числовой (целый) В) Текстовый (из списка) Г) Текстовый (уникальный ключ)		
2. Задание закрытого типа на установление последовательности			
15	Расположите этапы проверки достоверности информации из интернета в правильной последовательности. 1. Сравнить данные с официальным источником (ГОСТ, инструкция завода). 2. Найти информацию по теме в интернете. 3. Проверить авторитетность сайта (наличие контактов, дата публикации). 4. Сделать вывод о достоверности информации.	$2 \rightarrow 3 \rightarrow 1 \rightarrow 4$	ОК 01
16	Расположите действия слесаря при поиске электронного каталога запасных частей в правильной последовательности. 1. Ввести в поисковик название узла или артикул детали. 2. Открыть найденный сайт и найти нужную деталь. 3. Сформулировать поисковый запрос (например, «каталог запчастей тепловоз ТЭМ2»). 4. Сравнить артикулы и характеристики с оригинальной деталью.	$3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4$	ОК 02
17	Расположите этапы выбора бесплатного онлайн-курса по информационным технологиям в правильной последовательности. 1. Сравнить несколько курсов по отзывам и программе. 2. Определить, какие ИТ-навыки необходимы для работы (Excel, САПР, базы данных). 3. Записаться на курс и пройти обучение. 4. Найти в интернете бесплатные курсы по выбранной теме.	$2 \rightarrow 4 \rightarrow 1 \rightarrow 3$	ОК 03
18	Расположите этапы подготовки командной презентации о ремонте узла в правильной последовательности. 1. Распределить темы между участниками (введение, дефектовка, ремонт, заключение). 2. Собрать материалы и подготовить слайды по своим разделам. 3. Определить тему и цель презентации. 4. Объединить слайды и отрепетировать выступление.	$3 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 4$	ОК 04
19	Расположите этапы создания дефектной ведомости в текстовом редакторе в правильной последовательности. 1. Написать заголовок и заполнить таблицу с перечнем дефектов. 2. Сохранить документ в формате PDF для отправки мастеру. 3. Открыть текстовый редактор и создать новый документ.	$3 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 2$	ОК 05

	4. Проверить орфографию и выровнять текст по ширине.		
20	Расположите исторические этапы развития отечественных информационных технологий в хронологической последовательности (от ранних к поздним). 1. Создание первой советской ЭВМ (МЭСМ). 2. Разработка системы автоматизированного проектирования (САПР) в СССР. 3. Внедрение электронного документооборота на предприятиях РФ. 4. Начало использования персональных компьютеров в депо.	1 → 2 → 4 → 3	ОК 06
21	Расположите этапы перехода на безбумажный документооборот в ремонтном депо в правильной последовательности. 1. Обучить сотрудников работе с электронными документами. 2. Перевести дефектные ведомости и отчёты в электронный вид. 3. Внедрить электронную подпись для утверждения документов. 4. Закупить сканеры и организовать электронный архив.	4 → 2 → 1 → 3	ОК 07
22	Расположите этапы создания базы данных «Учёт ремонтов вагонов» в правильной последовательности. 1. Заполнить таблицы исходными данными. 2. Создать запросы для поиска неисправностей. 3. Спроектировать структуру таблиц (поля: инв. номер, тип ремонта, дата). 4. Создать форму для удобного ввода данных.	3 → 1 → 4 → 2	ОК 09
23	Расположите этапы анализа измерений износа деталей с помощью электронных таблиц в правильной последовательности. 1. Ввести результаты измерений в таблицу Excel. 2. Сравнить фактические значения с предельными допусками. 3. Выделить условным форматированием детали, требующие замены. 4. Отсортировать данные по величине износа.	1 → 4 → 2 → 3	ПК 1.1
24	Расположите этапы создания видеoinструкции по сборке узла в правильной последовательности. 1. Озвучить видео и добавить поясняющие надписи. 2. Написать сценарий инструкции. 3. Смонтировать видео (обрезать лишнее, добавить стрелки). 4. Снять процесс сборки на камеру или телефон.	2 → 4 → 3 → 1	ПК 1.2
25	Расположите этапы расчёта оптимального размера заготовки в Excel в правильной последовательности. 1. Ввести в ячейки исходные данные (чертёжные размеры, припуски). 2. Создать таблицу с формулой расчёта. 3. Проанализировать полученный результат. 4. Изменить параметры при необходимости (подбор решения).	1 → 2 → 3 → 4	ПК 1.3

26	Расположите этапы построения графика зависимости износа от пробега в Excel в правильной последовательности. 1. Выделить диапазон данных (пробег, износ). 2. Вставить диаграмму (точечную или линейную). 3. Ввести данные измерений в таблицу. 4. Подписать оси и добавить название графика.	3 → 1 → 2 → 4	ПК 2.1
27	Расположите этапы расчёта среднего значения параметра при испытаниях в Excel в правильной последовательности. 1. Ввести результаты измерений в столбец таблицы. 2. Выделить ячейку для результата. 3. Записать формулу =СРЗНАЧ(диапазон). 4. Сравнить полученное среднее с нормативом.	1 → 2 → 3 → 4	ПК 2.2
28	Расположите этапы формирования отчёта о ремонтах за месяц в правильной последовательности. 1. Создать запрос на выборку ремонтов за текущий месяц. 2. Сформировать отчёт на основе запроса. 3. Внести данные о ремонтах в базу данных. 4. Распечатать отчёт или сохранить в PDF.	3 → 1 → 2 → 4	ПК 2.3
3. Задания открытого типа/ задача			
29	Условие: Слесарь нашёл в интернете две статьи о ремонте буксового узла: одна – на официальном сайте завода-изготовителя, другая – в блоге неизвестного автора. Какой источник информации является более достоверным? (Ответ – два слова.)	официальный сайт	ОК 01
30	Условие: Слесарь ввёл в поисковике запрос «тормозная колодка ВЛ80» и получил много рекламных сайтов. Какое слово нужно добавить в запрос, чтобы найти официальный номер детали? (Ответ – одно слово.)	артикул	ОК 02
31	Условие: Слесарь хочет освоить программу КОМПАС-3D для чтения чертежей. Сколько месяцев (примерно) потребуется для базового освоения при обучении 2 часа в неделю? (Ответ – число.)	3	ОК 03
32	Условие: Бригада из трёх слесарей готовит общую презентацию о ремонте узла. Они договорились, что каждый сделает свои слайды, а затем объединит. Какое правило коллективной работы они используют? (Ответ – два слова.)	разделение труда	ОК 04
33	Условие: Слесарь отправил мастеру дефектную ведомость в формате .docx, но мастер попросил прислать в формате, который нельзя изменить. В каком формате нужно сохранить документ? (Ответ – три буквы.)	PDF	ОК 05
34	Условие: Отечественная система автоматизированного проектирования (САПР), разработанная в России и широко используемая на железнодорожном транспорте, называется ... (Ответ – два слова.)	КОМПАС-3D	ОК 06
35	Условие: В депо переходят на электронный документооборот. Сколько листов бумаги в месяц сэкономит депо, если раньше печатали 500 дефектных ведомостей по 2 листа каждая? (Ответ – число.)	1000	ОК 07

36	Условие: В базе данных «Учёт ремонтов» есть поле «Дата ремонта». Какой тип данных нужно выбрать для этого поля? (Ответ – одно слово.)	дата	ОК 09
37	Условие: В таблице Excel слесарь ввёл результаты измерения износа шеек колёсных пар. Какую функцию нужно использовать, чтобы найти максимальный износ? (Ответ – три буквы латиницей.)	MAX	ПК 1.1
38	Условие: Для обучения стажёров слесарь снял видео разборки редуктора. Какой программой можно смонтировать видео (обрезать лишнее, добавить стрелки и пояснения)? (Ответ – одно слово.)	видеоредактор	ПК 1.2
39	Условие: Слесарь оформляет дефектную ведомость в Word. Какой элемент документа удобнее всего использовать для перечисления заменяемых деталей с указанием количества? (Ответ – одно слово.)	таблица	ПК 1.3
40	Условие: При испытании тормозной системы слесарь записывает показания давления в таблицу Excel. Какой тип диаграммы лучше всего подойдёт для отображения изменения давления во времени? (Ответ – два слова.)	линейный график	ПК 2.1
41	Условие: Слесарь провёл 10 измерений зазора в автосцепке и получил значения: 4, 5, 6, 5, 4, 7, 5, 6, 4, 5 мм. Чему равно среднее арифметическое (в мм)? (Ответ – число.)	5	ПК 2.2
42	Условие: В базе данных «Учёт запасных частей» слесарь хочет найти все детали, у которых остаток на складе менее 5 штук. Какой объект базы данных нужно использовать для такой выборки? (Ответ – одно слово.)	запрос	ПК 2.3
4. Задания открытого типа с кратким ответом/ вставить термин, словосочетание....., дополнить предложенное			
43	Дополните предложение: Если дефектная ведомость содержит все необходимые сведения о неисправностях вагона, включая описание, место дефекта и рекомендации по ремонту, то говорят, что информация обладает свойством _____.	полноты	ОК 01
44	Вставьте пропущенное слово: Для поиска официальных чертежей и технической документации на подвижной состав слесарь может использовать _____ сайт завода-изготовителя.	официальный	ОК 02
45	Закончите предложение: Для бесплатного обучения работе с электронными таблицами слесарь может использовать _____ курсы на образовательных платформах.	онлайн	ОК 03
46	Вставьте пропущенное слово: При подготовке групповой презентации по ремонту узла каждый член бригады отвечает за свою часть работы. Такая форма организации труда называется _____ обязанностей	распределением	ОК 04
47	Дополните предложение: В текстовом редакторе Word для быстрой проверки орфографии и пунктуации используется клавиша _____ на клавиатуре.	F7	ОК 05
48	Вставьте пропущенное слово: Отечественная операционная система, разработанная для обеспечения информационной безопасности и импортозамещения, называется _____ Linux.	Astra	ОК 06

49	Закончите предложение: Перевод дефектных ведомостей в электронный вид и отказ от бумажных копий позволяет _____ бумагу.	экономить	ОК 07
50	Вставьте пропущенное слово: В базе данных «Учёт ремонтов» поле, которое однозначно идентифицирует каждую запись (например, инвентарный номер вагона), называется _____ ключом.	первичным	ОК 09
51	Дополните предложение: В Excel для автоматического выделения красным цветом ячеек, где износ превышает допустимое значение, используется _____ форматирование.	условное	ПК 1.1
52	Вставьте пропущенное слово: Для создания пошаговой видеоинструкции по разборке узла слесарь использует программу для _____ видео.	монтажа	ПК 1.2
53	Закончите предложение: При оформлении дефектной ведомости перечень заменяемых деталей удобнее всего представить в виде _____.	таблицы	ПК 1.3
54	Вставьте пропущенное слово: Для отображения изменения давления в тормозной системе во времени в Excel используется _____ график.	линейный	ПК 2.1
55	Дополните предложение: Функция Excel =СРЗНАЧ(диапазон) вычисляет _____ арифметическое значений в указанном диапазоне.	среднее	ПК 2.2
56	Закончите предложение: Объект базы данных, который используется для вывода данных на печать в виде структурированного документа, называется _____.	отчётом	ПК 2.3
5. Задания комбинированного типа с выбором одного/нескольких правильного ответа из предложенных			
57	Ситуация: Слесарь готовит дефектную ведомость для отправки мастеру. У него есть 30 минут. Какой способ будет самым эффективным? (Выберите один вариант.) А) Написать ведомость от руки, затем отсканировать Б) Создать таблицу в Word, заполнить её и отправить по электронной почте В) Продиктовать ведомость коллеге, пусть он пишет Г) Отложить ведомость на завтра	Правильный ответ: Б	ОК 01
58	Ситуация: Слесарь нашёл в интернете три источника о ремонте автосцепки: 1. статья на сайте завода-изготовителя, 2. пост в блоге слесаря-любителя, 3. видеоролик без указания автора. Какие источники можно считать наиболее достоверными? (Выберите два верных варианта.) А) Только первый Б) Первый и второй В) Первый и третий Г) Все три	Правильные ответы: А	ОК 02
59	Ситуация: Слесарь хочет бесплатно освоить программу для работы с электронными таблицами (Excel). Какие действия помогут ему в этом? (Выберите два верных варианта.) А) Купить платные курсы за 10 000 руб. Б) Найти бесплатные видеоуроки на YouTube	Правильные ответы: Б, В	ОК 03

	В) Изучить бесплатную онлайн-справку от Microsoft Г) Отложить обучение до лучших времён		
60	Ситуация: Бригада из трёх слесарей готовит презентацию о ремонте редуктора. Один делает слайды, второй собирает фотографии, третий пишет текст. Как называется такая форма организации работы ? (Выберите один вариант.) А) Конкуренция Б) Разделение труда В) Хаотичная работа Г) Индивидуальная работа	Правильный ответ: Б	ОК 04
61	Ситуация: Слесарь написал в дефектной ведомости: «Вал имеет износ 0,15 мм, что привешает допустимое значение». Какие действия нужно выполнить в текстовом редакторе? (Выберите два верных варианта.) А) Проверить орфографию (F7) Б) Сохранить документ без исправлений В) Заменить «привешает» на «превышает» Г) Удалить весь текст	Правильные ответы: А, В	ОК 05
62	Ситуация: На предприятии решено перейти на отечественное программное обеспечение. Какие программы являются российскими разработками ? (Выберите два верных варианта.) А) Microsoft Word Б) КОМПАС-3D В) МойОфис Г) Adobe Photoshop	Правильные ответы: Б, В	ОК 06
63	Ситуация: В депо решили сократить расход бумаги. Какие действия помогут сэкономить ресурсы? (Выберите два верных варианта.) А) Распечатывать все документы в двух экземплярах Б) Использовать электронный документооборот В) Отправлять дефектные ведомости по электронной почте Г) Печатать на одном листе с двух сторон	Правильные ответы: Б, В	ОК 07
64	Ситуация: В базе данных «Учёт ремонтов» есть таблица с полями: Инв_номер, Дата_ремонта, Тип_неисправности, Стоимость. Какое поле лучше всего использовать в качестве первичного ключа ? (Выберите один вариант.) А) Стоимость Б) Дата_ремонта В) Инв_номер Г) Тип_неисправности	Правильный ответ: В	ОК 09
65	Ситуация: Слесарь ввёл в Excel результаты измерения износа шеек колёсных пар. Допустимый износ — до 6 мм. Какие значения нужно отметить как брак ? (Выберите два значения.) А) 5,8 мм Б) 6,0 мм В) 6,2 мм Г) 4,5 мм	Правильные ответы: В, Б	ПК 1.1
66	Ситуация: Для обучения стажёров сборке узла слесарь снимает видео. Какие элементы должны быть в видеоминиинструкции? (Выберите два верных варианта.) А) Пошаговая демонстрация действий	Правильные ответы: А, Б	ПК 1.2

	Б) Поясняющие надписи и стрелки В) Фоновая музыка громкостью 100% Г) Только музыка без комментариев		
67	Ситуация: Слесарь оформляет дефектную ведомость. Какой объект текстового редактора удобнее всего использовать для перечисления деталей с указанием количества и дефектов? (Выберите один вариант.) А) Маркированный список Б) Таблица В) Рисунок Г) Колонтитул	Правильный ответ: Б	ПК 1.3
68	Ситуация: При испытании тормозной системы слесарь записывает показания давления в Excel. Какой тип диаграммы лучше всего подойдёт для отображения изменения давления во времени? (Выберите один вариант.) А) Круговая диаграмма Б) Линейный график В) Гистограмма Г) Точечная диаграмма	Правильный ответ: Б	ПК 2.1
69	Ситуация: Слесарь провёл 5 измерений зазора в автосцепке: 4, 5, 6, 5, 5 мм. Какие формулы Excel нужно использовать для расчёта среднего значения? (Выберите один вариант.) А) =СУММ(A1:A5) Б) =СРЗНАЧ(A1:A5) В) =МАКС(A1:A5) Г) =МИН(A1:A5)	Правильный ответ: Б	ПК 2.2
70	Ситуация: В базе данных «Учёт ремонтов» слесарю нужно найти все ремонты, выполненные в июне 2026 года. Какой объект базы данных нужно для этого использовать? (Выберите один вариант.) А) Таблица Б) Запрос В) Форма Г) Отчёт	Правильный ответ: Б	ПК 2.3

Критерии оценивания:

Оценка отлично выставляется студенту, если он правильно ответил на 90-100% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка хорошо выставляется студенту, если он правильно ответил на 70-89% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка удовлетворительно выставляется студенту, если он правильно ответил на 50-69% от общего числа вопросов тестовых заданий.

Оценка неудовлетворительно выставляется студенту, если он правильно ответил менее чем на 50% от общего числа вопросов тестовых заданий.

3.Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме зачета с оценкой с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно» Зачеты проводятся преподавателем учебной дисциплины на последнем занятии по результатам работы в семестре

3.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Дайте определение понятию «информация». Приведите два примера информации, с которой работает слесарь по ремонту подвижного состава.
2. Перечислите основные свойства информации. Раскройте каждое свойство на примере ремонтной документации (дефектная ведомость, технологическая карта).
3. Почему для слесаря важна достоверность информации о состоянии узлов вагона? Что может произойти при использовании недостоверных данных?
4. Что такое актуальность информации? Приведите пример из профессиональной деятельности, когда устаревшая информация может привести к аварии.
5. Назовите виды информации по форме представления (текстовая, числовая, графическая, аудиовизуальная). Для каждого вида приведите пример из работы слесаря.
6. Что такое единицы измерения информации? Сколько бит в одном байте? Сколько байт в одном килобайте, мегабайте, гигабайте?
7. Оцените примерный объём (в байтах или килобайтах) одной страницы дефектной ведомости, одной фотографии дефекта колёсной пары, одной минуты видеоинструкции.
8. Что такое информационная грамотность? Перечислите навыки, входящие в информационную грамотность слесаря по ремонту подвижного состава.
9. Какие источники профессиональной информации (электронные и бумажные) должен уметь использовать слесарь? Приведите не менее трёх примеров.
10. Как отличить достоверную информацию о нормах ремонта от недостоверной? Какие нормативные документы для этого существуют?
11. Дайте определение понятию «информационная технология». Из каких основных процессов (сбор, хранение, обработка, передача) она состоит?
12. Какие технические средства информационных технологий (устройства) может использовать слесарь на рабочем месте? Назовите не менее четырёх.
13. Перечислите основные виды прикладного программного обеспечения, относящегося к базовым информационным технологиям. Для чего каждый вид используется слесарем?
14. Что такое АСУ ТООиР (автоматизированная система управления техническим обслуживанием и ремонтом)? Как она помогает в работе слесаря?
15. Каким образом информационные технологии повышают производительность труда слесаря? Приведите три конкретных примера.
16. Как информационные технологии способствуют безопасности труда? Приведите примеры (электронные инструктажи, системы контроля и т.п.).
17. Какие справочно-правовые системы (например, «КонсультантПлюс», «Техэксперт») используются в депо? Для каких целей?
18. В чём преимущества электронного документооборота перед бумажным при учёте ремонтов вагонов?
19. Какие риски существуют при использовании информационных технологий? Как их минимизировать?
20. Представьте, что в депо отключилось электричество и сервер не работает. Как слесарь может продолжить работу (какие резервные действия предусмотрены)?
21. Какие текстовые процессоры вы знаете? Какой из них изучается в вашей образовательной организации?

22. Перечислите основные элементы интерфейса текстового редактора (на примере Microsoft Word).
23. Как создать таблицу в текстовом редакторе для оформления перечня заменённых деталей? Опишите пошагово.
24. Что такое стиль форматирования? Как применение стилей упрощает оформление ремонтной документации?
25. Как вставить в документ фотографию дефекта, сделать подпись и настроить обтекание текстом?
26. Как проверить орфографию и пунктуацию в текстовом документе перед отправкой мастеру?
27. Какие способы сохранения документа в формате PDF вы знаете? Почему этот формат удобен для отправки отчётов?
28. Какие программы для работы с электронными таблицами вы знаете? Назовите основные возможности Excel (или аналога).
29. Что такое книга, лист, ячейка, диапазон в табличном процессоре?
30. Какие типы данных можно вводить в ячейки Excel? Приведите профессиональные примеры (числа, текст, даты, формулы).
31. Как написать формулу для расчёта суммы заменённых деталей за месяц? Приведите пример.
32. Что такое относительная и абсолютная адресация? Приведите пример из расчёта нормы расхода запчастей.
33. Как с помощью условного форматирования выделить вагоны, у которых износ колёсной пары превышает допустимое значение?
34. Какие встроенные функции Excel (СУММ, СРЗНАЧ, ЕСЛИ, СЧЁТЕСЛИ) можно использовать для анализа ремонтного журнала? Приведите примеры.
35. Как построить диаграмму (гистограмму) по данным о расходе тормозных колодок по месяцам? Опишите последовательность действий.
36. Дайте определение базы данных (БД). Приведите два примера баз данных, используемых в депо.
37. Что такое система управления базами данных (СУБД)? Какие СУБД вам известны?
38. Назовите основные объекты СУБД (таблицы, запросы, формы, отчёты). Для чего предназначен каждый объект?
39. Что такое первичный ключ в таблице БД? Приведите пример первичного ключа для таблицы «Подвижной состав».
40. Как организовать связь между таблицами «Вагоны» и «Ремонты»? Какой тип связи (один-ко-многим) и почему?
41. Для чего нужны запросы? Составьте словесное описание запроса на выборку всех вагонов, у которых дата последнего ремонта более года назад.
42. Что такое форма? Почему для ввода данных о неисправностях удобнее использовать форму, а не таблицу?
43. Как создать отчёт в Access для печати дефектной ведомости? Какие возможности настройки отчётов существуют?
44. Что такое мультимедиа технологии? Назовите основные компоненты мультимедиа (текст, графика, анимация, видео, звук).
45. Какие программы для создания и редактирования мультимедийного контента вы знаете? (презентации, обработка фото, видео)
46. Для каких профессиональных задач слесарю может понадобиться создавать презентации? Приведите три примера.
47. Как в PowerPoint вставить фотографию дефекта, добавить пояснительную надпись и стрелку, указывающую на трещину?

48. Чем растровая графика отличается от векторной? Какой тип лучше использовать для схемы тормозной системы, а какой – для фото дефекта?

49. Какие форматы видеофайлов вы знаете? Какой формат рекомендуется для создания коротких инструкций для мессенджеров?

50. Что такое интерактивный мультимедийный плакат? Опишите пример интерактивного плаката по устройству колёсной пары для обучения стажёров.

Критерии оценивания:

Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, владение понятийным аппаратом, за умение применять теоретические знания при решении практических задач. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение устного ответа.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает устный ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает при ответе грубые ошибки, за полное незнание и непонимание учебного материала.