

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович  
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ  
Дата подписания: 05.03.2025 14:23:24  
Уникальный программный ключ:  
2e905c9a64921ebc9b6e02a1d35ea145f7858874

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»  
**Новоуральский технологический институт**—  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
(НТИ НИЯУ МИФИ)

**Колледж НТИ**

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин, энергетики и  
электроники

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проверки сформированности компетенции (части компетенции)**

**ОК 09**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,  
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 11.02.16

««Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и  
устройств»

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация

специалист по электронным приборам и устройствам

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	<p>З-ПК-1.1- Знать: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>У-ПК-1.1-Уметь: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
<b>Реализующие дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Литература</li> <li>- История</li> <li>- Основы философии</li> <li>- История</li> <li>- Иностранный язык в профессиональной деятельности</li> <li>- Русский язык и культура речи</li> <li>- Информатика</li> <li>- Инженерная графика</li> <li>- Электротехника</li> <li>- Экономика организации</li> <li>- Электронная техника</li> <li>- Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты</li> <li>- Цифровая схемотехника</li> <li>- Микропроцессорные системы</li> <li>- Электрорадиоизмерения</li> <li>- Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности</li> <li>- Безопасность жизнедеятельности</li> <li>- Метрология, стандартизация и сертификация</li> <li>- Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и</li> <li>- Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</li> <li>- Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств</li> <li>- Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств</li> <li>- Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств</li> <li>- Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</li> <li>- Технология выполнения электромонтажных работ по профессии "монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"</li> <li>- Технология робототехники</li> </ul>
--	---

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Литература</b>		
1.	<p>Роман М. Ю. Лермонтова «Герой нашего времени», по определению автора, является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) историей души человеческой;</li> <li>2) историей целого народа;</li> <li>3) историей любви;</li> </ol> <p>историей жизни.</p>	1)
2.	<p>Определите какому литературному направлению соответствует следующее определение:</p> <p><i>«направление, наиболее полно раскрывающее действительность, стремящееся объективно отразить правду жизни в художественных образах, их типичность и индивидуальность».</i></p>	Критический реализм
3.	<p>Указать фамилию русского писателя 2-й половины 19 века, сатирические «Сказки» которого подверглись нападкам критиков-современников за «несерьезность» жанровой формы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Н.В.Гоголь</li> <li>2) М.Е.Салтыков-Щедрин</li> <li>3) Н.С.Лесков</li> </ol> <p>А.П.Чехов</p>	2)
4.	<p>Лирика А. Ахматовой отличается глубоким психологизмом. Какие психологические средства помогают автору передать внутреннее состояние лирической героини в следующем отрывке:</p> <p><i>Так беспомощно грудь холодела, Но шаги мои были легки. Я на правую руку надела Перчатку с левой руки.</i></p>	предметно-бытовая деталь

	<i>Показалось, что много ступеней, А я знала - их только три!</i>	
--	---	--

№ п/п	Задания	Ответы												
<b>История</b>														
1.	<p><i>Из предложенных вариантов выберите несколько</i> Что из названного является результатом политических преобразований 1988-1990 гг.?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Появление многопартийности</li> <li>2. укрепление внутрипартийного единства в КПСС</li> <li>3. повышение авторитета КПСС в стране</li> <li>4. начало разрушения однопартийного режима</li> <li>5. гласность</li> </ol>	1,4,5												
2.	<p><i>Установите соответствие между событиями и годами</i> <i>когда происходили эти события К каждой позиции,</i> <i>данной в первом столбце, подберите соответствующую</i> <i>позицию второго столбца:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">События</th> <th style="text-align: left;">ГОДЫ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) вывод советских войск из Афганистана</td> <td>1. 1949 г.</td> </tr> <tr> <td>Б) образование СЭВ</td> <td>2. 1962</td> </tr> <tr> <td>В) подписание Хельсинкских соглашений</td> <td>3.1975</td> </tr> <tr> <td>Г. Выступление ГКПЧ</td> <td>4.1989</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5.1991</td> </tr> </tbody> </table>	События	ГОДЫ	А) вывод советских войск из Афганистана	1. 1949 г.	Б) образование СЭВ	2. 1962	В) подписание Хельсинкских соглашений	3.1975	Г. Выступление ГКПЧ	4.1989		5.1991	А-4 Б-1 В-3 Г-5
События	ГОДЫ													
А) вывод советских войск из Афганистана	1. 1949 г.													
Б) образование СЭВ	2. 1962													
В) подписание Хельсинкских соглашений	3.1975													
Г. Выступление ГКПЧ	4.1989													
	5.1991													
3.	<p><i>Напишите пропущенную фамилию</i> Первый президент СССР-----</p>	М. С. Горбачев												

4.	<p>«...Этот политический лидер стал первой в истории Великобритании женщиной — премьер-министром, что произошло в 1979 г. Её называли «железной леди», и она отстаивала консервативные идеи. Ей принадлежит фраза, относящаяся к «государству благосостояния»: «Бесплатный сыр бывает только в мышеловке». Она пробыла на своём посту до 1990 г.</p> <p>1. О каком политическом деятеле идет речь 2. Как можно охарактеризовать экономическую политику ей проводимую</p>	<p>1. Речь идет о премьер-министре Великобритании Маргарет Тэтчер 2. Политика проводимая М. Тэтчер называлась тэтчеризм и включала в себя: широкую приватизацию, сокращение социальных программ, снижение расходов на здравоохранение и образование</p>
----	--	---

№ п/п	Задания	Ответы								
<b>Основы философии</b>										
1.	<p><i>Прочитайте варианты и укажите правильные ответы</i> Философская школа, в которой была впервые поставлена проблема бытия: а) афинская, б) элейская, в) стоицизм г) эпикуреизм</p>	Б								
2.	<p><i>Установите соответствие</i> Достижения каких мыслителей наиболее весомы в перечисленных ниже областях философской мысли:</p> <table border="1" data-bbox="352 1294 1046 1648"> <tr> <td>Области философской мысли</td> <td>Философы</td> </tr> <tr> <td>1. политическая философия</td> <td>А.Томас Мор Б. Кузанский В. Макиавелли Г. Кампанелла</td> </tr> <tr> <td>2. жанр социальной утопии</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Области философской мысли	Философы	1. политическая философия	А.Томас Мор Б. Кузанский В. Макиавелли Г. Кампанелла	2. жанр социальной утопии				1-В 2-А, Г
Области философской мысли	Философы									
1. политическая философия	А.Томас Мор Б. Кузанский В. Макиавелли Г. Кампанелла									
2. жанр социальной утопии										
3.	<p><i>Вставьте пропущенную фамилию</i> Античный философ, выделявший первую философию (учение о сущем) и вторую философию (учение о природе) – это .....</p>	Аристотель								

4.	<p><i>Дайте развернутый ответ</i></p> <p>Что французские философы-просветители считали критерием общественного прогресса</p>	<p>Французские философы-просветители считали, что: а) критерием прогресса является развитие науки, культуры, разума, просвещение народа б) единство мира определяется не Божественным началом, а развитием человеческого разума в) общество неуклонно движется по пути, ведущему к основанному на законе и разуме порядку</p>
----	--	---

№ п/п	Задания	Ответы										
<b>История</b>												
1.	<p><i>Ниже приведён список терминов. Все они, за исключением двух, относятся к событиям (явлениям) периода перестройки в СССР. Найдите и запишите порядковые номера терминов, относящихся к другому историческому периоду.</i></p> <p><i>1) ускорение; 2) «война законов»; 3) федеральные округа; 4) новое политическое мышление; 5) референдум;</i></p> <p><i>б) дефолт</i></p>	3,6										
2.	<p><i>Установите соответствие между именами и событиями. К каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию второго столбца:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Имена</th> <th style="width: 50%;">События</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Б. Н. Ельцин</td> <td>А. Роспуск ОВД</td> </tr> <tr> <td>2. В. В. Путин</td> <td>Б. Ввод советских войск в Афганистан</td> </tr> <tr> <td>3. Л. И. Брежнев</td> <td>В. Принятие программы «Партнерство во имя мира»</td> </tr> <tr> <td>4. М. С. Горбачев</td> <td>Г. Присоединение Крыма к РФ</td> </tr> </tbody> </table>	Имена	События	1. Б. Н. Ельцин	А. Роспуск ОВД	2. В. В. Путин	Б. Ввод советских войск в Афганистан	3. Л. И. Брежнев	В. Принятие программы «Партнерство во имя мира»	4. М. С. Горбачев	Г. Присоединение Крыма к РФ	1-В 2-Г 3-Б 4-А
Имена	События											
1. Б. Н. Ельцин	А. Роспуск ОВД											
2. В. В. Путин	Б. Ввод советских войск в Афганистан											
3. Л. И. Брежнев	В. Принятие программы «Партнерство во имя мира»											
4. М. С. Горбачев	Г. Присоединение Крыма к РФ											

3.	<p><i>Продолжите высказывание</i></p> <p>Революции, при которых происходила мирная смена правящего режима в 80е гг. 20 в. В странах социалистического блока-----</p>	Бархатные революции
4.	<p>В исторической науке существуют дискуссионные проблемы, по которым высказываются различные, часто противоречивые, точки зрения. Ниже приведена одна из спорных точек зрения, существующих в исторической науке.</p> <p><i>«Период руководства страной Л.И. Брежнева был одним из самых благоприятных, лучших для её населения».</i></p> <p>Используя исторические знания, приведите два аргумента, которыми можно подтвердить данную точку зрения, и два аргумента, которыми можно опровергнуть её.</p> <p>Ответ запишите в следующем виде.</p> <p>Аргументы в подтверждение:</p> <p>1) ...</p> <p>2) ...</p> <p>Аргументы в опровержение:</p> <p>1) ...</p> <p>2) ...</p>	<p>Правильный ответ должен содержать аргументы:</p> <p><u>Аргументы в подтверждение:</u></p> <p>этот период отличался высокой степенью социальной стабильности, максимальным обеспечением социальных благ;</p> <p>период отличался отсутствием открытых политических и национальных конфликтов;</p> <p>большую часть периода проводилась политика «разрядки», что снижало опасность ядерной войны при сохранении высокого международного авторитета и влияния СССР;</p> <p><u>Аргументы в опровержение:</u></p> <p>в стране наметился идеологический кризис, связанный с растущим неверием людей в цели коммунистического строительства;</p> <p>назревал кризис управления, связанный с установлением геронтократии («власти стариков»), отсутствием</p>

		ротации руководящих кадров; не были решены многие экономические проблемы, связанные с огромными военными расходами, слабой заинтересованностью людей в результатах своего труда и общими недостатками плановой экономики, установилась зависимость экономики от продажи нефти и газа за границу.
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы												
<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>														
1.	<p>Which documents are typically used by specialists in installation, maintenance, and repair of electronic devices and systems? Select all applicable options:</p> <p>a) User manuals b) Electrical wiring diagrams c) Technical passports d) Component delivery documents e) Compliance certificates f) Physics textbooks</p>	a, b, c, d, e												
2.	<p>Match English terms with their Russian equivalents:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">English Term</td> <td style="width: 50%;">Russian Equivalent</td> </tr> <tr> <td>User manual</td> <td>Руководство пользователя</td> </tr> <tr> <td>Wiring diagram</td> <td>Схема электрических соединений</td> </tr> <tr> <td>Technical passport</td> <td>Технический паспорт</td> </tr> <tr> <td>Component delivery documents</td> <td>Документы на поставку комплектующих</td> </tr> <tr> <td>Compliance certificate</td> <td>Сертификат соответствия</td> </tr> </table>	English Term	Russian Equivalent	User manual	Руководство пользователя	Wiring diagram	Схема электрических соединений	Technical passport	Технический паспорт	Component delivery documents	Документы на поставку комплектующих	Compliance certificate	Сертификат соответствия	
English Term	Russian Equivalent													
User manual	Руководство пользователя													
Wiring diagram	Схема электрических соединений													
Technical passport	Технический паспорт													
Component delivery documents	Документы на поставку комплектующих													
Compliance certificate	Сертификат соответствия													
3.	Complete the sentence:	"...specialized terms and abbreviations, as well as diagrams and illustrations..."												



	"When reading technical documentation in English, I pay attention to _____ to better understand the device and the order of its assembly or repair."	
4.	Translate the following excerpt from a technical passport of an electronic device from Russian to English: "The device is intended for operation in moderate climatic conditions at ambient temperatures ranging from +10°C to +35°C and relative humidity not exceeding 80%."	

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Русский язык и культура речи</b>		
1.	<b>Прочитайте текст. Укажите тип речи.</b> Я ценю книгу. Без книги не мыслю ни жизни, ни работы. Каждая прочитанная книга непременно дает толчок для работы, раздумий, оставляет след в душе. Это одна из форм разговора с умным человеком. В нем непременно рождаются умные мысли, очень важные, поясняющие некоторые вопросы, над которыми мучаешься и как писатель, и как человек.	РАССУЖДЕНИЕ
2.	<b>Укажите сферу функционирования публицистического стиля:</b> 1) искусство; 2) общественная жизнь; 3) право; бытовая сфера.	2
3.	<b>Закончите предложение.</b> Составителем «Толкового словаря живого великорусского языка» является...	В.И. Даль
4.	<b>В одном из приведённых ниже предложений НЕВЕРНО употреблено выделенное слово. Укажите номер предложения, в котором допущена лексическая ошибка.</b> 1) На тёмной листве блестели ДОЖДЕВЫЕ капли.	5

	<p>2) <b>ГОДОВОЙ</b> доход предприятия складывается из разных источников.</p> <p>3) Да и нашли кого обидеть: женщина она тихая, <b>БЕЗОТВЕТНАЯ</b>, скромная.</p> <p>4) Светло-серый костюм с широкими плечами придал Литовцеву строгий, <b>ДЕЛОВОЙ</b> вид.</p> <p>5) Шоколад приносит <b>ДВОЙСТВЕННУЮ</b> пользу: он поддерживает нормальную работу сердца и не позволяет клеткам организма преждевременно стареть.</p>	
--	---	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Информатика</b>		
1.	<p><i>Выберите один из вариантов:</i></p> <p>На каком безопасном расстоянии нужно находиться от монитора?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 15-20см</li> <li>– 50-70см</li> <li>– Меньше 40см</li> <li>90-110см</li> </ul>	50-70см
2.	<p><i>Выберите несколько из вариантов:</i></p> <p>Основные правила организации пространства вокруг рабочего места:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Нужно регулярно использовать увлажнители воздуха, антистатика;</li> <li>– вокруг стола не должно быть свисающих проводов, пользователь не должен контактировать с ними;</li> <li>– важна целостность корпуса розетки и штепсельной вилки;</li> <li>– помещение должно хорошо вентилироваться и охлаждаться в жаркую пору года.</li> <li>– Свет должен исходить от искусственных и естественных источников.</li> <li>– Для исключения всевозможных рисков, нужно ответственно относиться ко всем этапам использования компьютера.</li> </ul>	все
3.	<p><i>Выберите несколько вариантов:</i></p> <p>Действия в аварийных ситуациях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– при неполадках любого рода в электроснабжении устройства необходимо сразу отключить компьютер от сети;</li> </ul>	все

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– если обнаружен оголенный провод, то необходимо оперативно оповестить всех домочадцев, не допуская чьего-либо контакта с ним;</li> <li>– при поражении электрическим током (удалить действие напряжения - обесточить источник), прежде всего, оказывается первая помощь: искусственное дыхание и внешний интенсивный массаж сердца. В первые же мгновения после удара током, вызывается скорая помощь.</li> </ul>	
4.	<p><i>Выберите несколько вариантов:</i></p> <p>Вредные факторы при работе за компьютером</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– чрезмерная нагрузка на психику пользователя.</li> <li>– нагрузка на зрение, которое становится причиной его необратимого ухудшения, покраснений и синдрома «сухого глаза»;</li> <li>– неправильная поза при работе за компьютером вызывает многочисленные заболевания суставов, грудной клетки</li> </ul>	все

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Инженерная графика</b>		
1.	<p>Какой из следующих параметров не является критическим при проектировании печатных плат?</p> <p>а) Толщина платы  б) Цвет дорожек  с) Расстояние между компонентами  д) Размеры отверстий</p>	б) Цвет дорожек
2.	<p>Установите правильную последовательность действий при пайке на печатной плате:</p> <p>а) Нанесение флюса  б) Размещение компонентов  с) Нагрев паяльника  д) Пайка</p>	с, а, b, d
3.	<p>Для экспорта чертежей из Компас 3D можно использовать формат _____.</p>	DWG
4.	<p>Каковы преимущества использования САD-систем, таких как Компас 3D, для проектирования схем и чертежей?</p>	Преимущества включают автоматизацию процесса проектирования, возможность быстрого внесения изменений, точность и возможность работы с

		большими объемами данных.
--	--	---------------------------

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Электротехника</b>		
1.	Какой из следующих эффектов описывает взаимодействие электрических зарядов? А) Сила Лоренца В) Сила Кулона С) Индукция D) Резонанс	В) Сила Кулона
2.	Сопоставьте виды цепей с их характеристиками: А) Неразветвленная цепь В) Разветвленная цепь 1.Токи в ветвях равны 2.Токи в узлах суммируются	А - 1 В - 2
3.	В индуктивном контуре энергия хранится в _____ поле.	магнитном
4.	Объясните, что такое электрическое поле и как оно влияет на заряженные частицы.	Электрическое поле – это область вокруг заряженной частицы, в которой на другие заряды действует сила. Оно влияет на движение заряженных частиц, вызывая их ускорение или замедление.

№ п/п	Задания	Ответы								
<b>Экономика организации</b>										
1.	Составьте смету затрат на производство (классификация по экономическим элементам затрат), используя данные таблицы 1. Таблица 1	Материальные затраты = 600 тыс.руб. Затраты на оплату труда = 1400 тыс.руб. Отчисления на социальные нужды = 420 тыс.руб. Амортизационные отчисления = 200 тыс.руб.								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>Сумма, тыс.руб.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Сырье</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>2 Услуги промышленного характера других предприятий</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>3 Электроэнергия на технологические цели</td> <td>110</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	Сумма, тыс.руб.	1 Сырье	300	2 Услуги промышленного характера других предприятий	50	3 Электроэнергия на технологические цели	110	
Показатели	Сумма, тыс.руб.									
1 Сырье	300									
2 Услуги промышленного характера других предприятий	50									
3 Электроэнергия на технологические цели	110									

	4 Зарплата основных рабочих	700	Прочие затраты = 1150 тыс.руб. Итого 3770 тыс.руб.	
	5 Зарплата вспомогательных рабочих	200		
	6 Зарплата АУП	500		
	7 Отчисления на социальные нужды	30 %		
	8 Электроэнергия на освещение	60		
	9 Амортизация машин и оборудования	160		
	10 Амортизация зданий и сооружений	40		
	11 Налоги, относимые на себестоимость	400		
	12 Расходы на подготовку кадров	150		
	13 Покупные комплектующие	80		
	14 Прочие затраты	600		
2.	Используя данные о калькуляции затрат, определите полную себестоимость изделия А. Выпуск изделия А – 1000 единиц в год. Затраты на материалы на единицу изделия - 300 руб., возвратные отходы на единицу изделия – 2% от стоимости материалов. Основная заработная плата на годовой выпуск – 850 тыс.руб., дополнительная заработная плата 10% от основной, отчисления на социальные нужды –30%. Общехозяйственные расходы – 60% от прямых затрат, внепроизводственные – 2% от производственной себестоимости.			Полная себестоимость 2463,5 руб.
3.	В каком документе рассчитывается окупаемость затрат по проекту а) Смета затрат б) Калькуляция в) Бизнес-план			в
4.	Полный расчет расходов предприятия на производство и реализацию продукции за определенный календарный период (год, квартал), составленный по экономическим элементам расходов: а) Смета затрат б) Калькуляция			а

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Электронная техника</b>		
1.	Какой из следующих приборов используется для стабилизации напряжения? А) Конденсатор В) УПТ С) Зенеровский диод D) Резистор	С) Зенеровский диод

2.	Установите правильную последовательность работы стабилизатора напряжения: А) Поступление входного напряжения В) Обработка сигнала С) Выход стабилизированного напряжения D) Подключение нагрузки	А, В, D, С
3.	Усилители постоянного тока используются для _____ сигналов.	усиления
4.	Какие основные характеристики электронных усилителей?	Основные характеристики включают коэффициент усиления, частотный диапазон, выходное сопротивление и искажения сигнала.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты</b>		
1.	Какой из следующих параметров не относится к характеристикам магнитных материалов? А) Магнитная проницаемость В) Устойчивость к коррозии С) Остаточная магнитная индукция D) Коэрцитивная сила	В) Устойчивость к коррозии
2.	Сопоставьте полупроводниковые материалы с их свойствами: А) Кремний В) Германий С) Арсенид галлия 1. Высокая подвижность электронов 2. Широкий запрещенный диапазон 3. Низкие потери при высоких частотах	А-2, В-1, С-3
3.	Основной принцип работы диода заключается в _____ тока в одном направлении.	пропускании
4.	Каковы основные характеристики резисторов и их применение в схемах?	Основные характеристики резисторов включают номинальное сопротивление, мощность и допуск. Они используются для ограничения тока,

		деления напряжения и защиты других компонентов в схемах.
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Цифровая схемотехника</b>		
1.	Какой логический элемент инвертирует входной сигнал? A) OR B) AND C) NOT D) NOR	C) NOT
2.	Сопоставьте логические схемы с их типами: A) Комбинационная B) Последовательная 1) Использует память 2) Не использует память	A-2, B-1
3.	Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП) преобразуют _____ сигнал в _____ сигнал.	цифровой, аналоговый
4.	Каковы функции цифровых устройств комбинационного типа?	Цифровые устройства комбинационного типа выполняют операции на основе текущих входных сигналов, не имея памяти для хранения предыдущих состояний.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Микропроцессорные системы</b>		
1.	Какой из следующих языков программирования является низкоуровневым? A) C B) Assembly C) Java D) Python	B) Assembly
2.	В микроконтроллерах часто используются _____ для управления внешними устройствами.	порты ввода-вывода.

3.	Что такое отладка программ и какие инструменты для этого используются?	Отладка — это процесс поиска и устранения ошибок в программе. Используются инструменты, такие как дебаггеры и эмуляторы.
----	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Электрорадиоизмерения</b>		
1.	Какой из следующих приборов является цифровым вольтметром? А) В-7 В) М830 С) В7-38 D) Мультиметр	D) Мультиметр
2.	Сопоставьте измерительные приборы с их назначением: А) Мультиметр В) Частотомер С) Осциллограф D) Вольтметр 1.Измерение частоты 2.Измерение напряжения 3.Многофункциональный прибор 4.Наблюдение за формой сигнала	А-3, В-1, С-4, D-2
3.	Импульсные генераторы используются для создания _____ сигналов.	кратковременных.
4.	Для чего используется частотомер?	Частотомер используется для измерения частоты электрических сигналов, позволяя определять, как часто сигнал повторяется за единицу времени.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности</b>		
1.	Какой из следующих шагов не входит в планирование компьютерных экспериментов? А) Определение целей эксперимента В) Выбор программного обеспечения С) Создание концептуальной модели D) Анализ результатов	С) Создание концептуальной модели

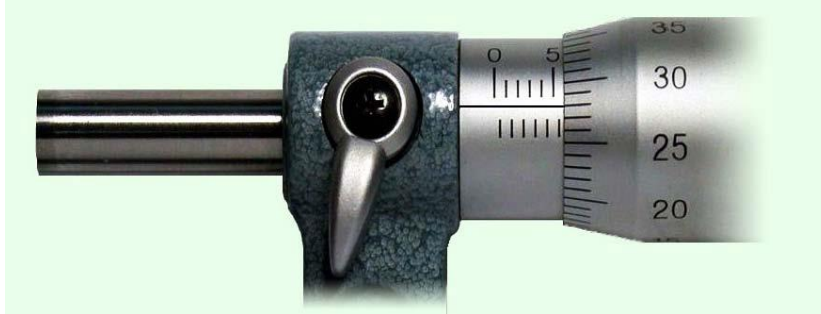


2.	Установите порядок этапов в написании программы для моделирования: А) Определение входных данных В) Написание кода С) Тестирование программы D) Определение выходных данных	A, D, B, C
3.	MathCAD позволяет _____.	выполнять математические вычисления и строить графики.
4.	Как визуализация данных может повлиять на принятие решений?	Визуализация помогает выявить тенденции, паттерны и аномалии, что облегчает интерпретацию данных и способствует более обоснованным решениям.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		
1.	Каков основной принцип построения убежища? 1. Должны располагаться в местах наибольшего сосредоточения людей для укрытия которых они предназначены. 2. Должны быть комфортабельными. 3. Должны быть рассчитаны на долговременное пользование.	1
2.	Заключение по результатам освидетельствования категории «Г» означает: 1. временно не годен к военной службе; 2. не годен к военной службе; 3. годен к военной службе с незначительными ограничениями.	1
3.	Напряженный умственный труд вызывает отклонения в работе... 1. кровеносных сосудов. 2. мышечной системы. 3. системы пищеварения. 4. нервной системы. 5. суставов конечностей.	1
4.	Для чего предназначены инженерные защитные сооружения?	Убежища должны обеспечивать защиту укрываемых от воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств

		поражения (без учета прямого попадания), бактериальных (биологических) средств, отравляющих веществ, а также при необходимости от катастрофического затопления, сильнодействующих ядовитых веществ, радиоактивных продуктов при разрушении ядерных энергоустановок, высоких температур и продуктов горения при пожарах
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Метрология, стандартизация и сертификация</b>		
1.	<p>Первичным эталоном является эталон,....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. воспроизводящий единицу физической величины с наивысшей точностью</li> <li>2. изготовленный впервые в мире</li> <li>3. обеспечивающий постоянство размера единицы физической величины во времени</li> <li>4. изготовленный впервые в стране</li> </ol>	1
2.	<p>Измерение мощности в цепи постоянного тока с помощью амперметра и вольтметра относится к</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. прямым измерениям;</li> <li>2. совокупным измерениям;</li> <li>3. косвенным измерениям;</li> <li>4. совместным измерениям.</li> </ol>	3

3.	По приведенной погрешности определить класс точности миллиамперметра, который необходим для измерения тока от 0,1 мА до 0,5 мА (относительная погрешность измерения не должна превышать 1%).	класс точности миллиамперметра 0,2.
4.	Какой размер показывают шкалы микрометра, изображенного на рисунке? 	1
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5,28</li> <li>2. 6,32</li> <li>3. 28,6</li> <li>4. 5,78</li> </ol>	

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и</b>		
1.	Какой из следующих элементов интерфейса КОМПАС-3D отвечает за создание новых проектов? А) Панель инструментов В) Листок С) Меню "Файл" D) Строка состояния	С) Меню "Файл"
2.	Сопоставьте этапы подключения к Интернету: А) Выбор провайдера В) Настройка оборудования С) Подключение устройства D) Проверка работоспособности 1. Установка модема и роутера 2. Определение подходящего провайдера 3. Проверка соединения 4. Соединение компьютера с сетью	А - 2 В - 1 С - 4 D - 3
3.	КОМПАС-3D используется для _____ трехмерных моделей и чертежей.	проектирования
4.	Что такое «КонсультантПлюс» и какие функции она выполняет?	«КонсультантПлюс» — это система, предоставляющая юридическую информацию,

		консультирование по правовым вопросам, доступ к актуальным законодательным актам и аналитическим материалам.
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>		
1.	Какой из следующих этапов не является частью технологии сборки полупроводниковых приборов? А) Формирование подложки В) Пайка выводов С) Тестирование на устойчивость D) Установка в корпус	В) Пайка выводов
2.	Установите последовательность этапов технологии навесного монтажа: 1.Установка элементов 2.Пайка 3.Проверка 4.Подготовка платы	4 → 1 → 2 → 3
3.	Основным преимуществом технологии поверхностного монтажа является _____.	Уменьшение размеров и массы устройства
4.	Каковы требования к проведению сборки и монтажа электронных приборов?	Соблюдение стандартов, использование качественных материалов, наличие соответствующей документации, обеспечение безопасности труда.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств</b>		
1.	Какой из методов испытаний используется для определения надежности прибора? А) Статические испытания В) Динамические испытания С) Условия эксплуатации D) Температурные испытания	В

2.	Сопоставьте виды испытаний с их характеристиками: А) Долговечности В) Энергетические С) Кратковременные D) Долгосрочные 1 - Оценка стабильности работы 2 - Определение потребления энергии 3 - Проверка на устойчивость к нагрузкам 4 - Оценка срока службы	A 4 B 2 C 3 D 1
3.	Документирование результатов испытаний необходимо для _____.	обеспечения прозрачности и ответственности.
4.	Какие параметры обычно измеряются при настройке электронных приборов?	Напряжение, ток, частота, сопротивление, мощность.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств</b>		
1.	Что такое "неисправность"? А) Устройство работает некорректно В) Устройство полностью не работает С) Устройство работает с ограничениями D) Все вышеперечисленное	D
2.	Сопоставьте виды отказов с их примерами: А) Открытое замыкание В) Короткое замыкание С) Повышенное сопротивление D) Утечка тока 1. Перегрев компонента 2. Полное отсутствие сигнала 3. Изменение характеристик 4. Неправильная работа устройства	A-2, B-1, C-3, D-4
3.	Основными этапами диагностики являются _____, _____ и _____.	выявление, анализ, устранение
4.	Опишите, как проводить визуальный осмотр электронного прибора.	Проверка на наличие механических повреждений, следов перегрева, коррозии, правильности монтажа и соединений.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств</b>		
1.	Какой из следующих показателей качества продукции определяет степень удовлетворенности потребителей? А) Технические характеристики В) Эстетические качества С) Соответствие стандартам D) Обратная связь от пользователей	D) Обратная связь от пользователей
2.	Установите последовательность действий при проведении контроля качества: А) Определение критериев качества В) Проведение контроля С) Анализ результатов D) Внесение корректив	A, B, C, D
3.	К методам контроля качества относятся _____, _____ и _____.	визуальный осмотр, испытания, статистический контроль.
4.	В чем заключается важность обратной связи от пользователей для оценки качества продукции?	Обратная связь от пользователей позволяет выявить недостатки и проблемы, оценить удовлетворенность потребителей, а также внести необходимые улучшения в продукцию и процессы производства.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств</b>		
1.	Какой из следующих транзисторов имеет высокое входное сопротивление? А) Биполярный транзистор В) MOSFET С) JFET D) Все вышеперечисленные	D) Все вышеперечисленные
2.	Сопоставьте элементы схемы с их функциями: А) Резистор В) Конденсатор С) Диод 1.Хранение энергии 2.Ограничение тока 3.Выпрямление тока	A-2, B-1, C-3

3.	Операционные усилители имеют два входа: _____ и _____.	неинвертирующий, инвертирующий
4.	Как формируется пилообразный сигнал в генераторе?	Пилообразный сигнал формируется путем зарядки и разрядки конденсатора через резистор, что создает линейное изменение напряжения.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</b>		
1.	Какой из следующих этапов не является частью технологии производства гибридных интегральных схем? А) Подбор материалов В) Сборка компонентов С) Тестирование D) Литье	D) Литье
2.	Сопоставьте методы оценки качества с их описаниями: 1.Тестирование прототипов 2.Анализ жизненного цикла 3.Метод Дельфи А) Оценка на всех этапах В) Оценка на этапе разработки С) Оценка на основе мнений экспертов	1 - В, 2 - А, 3 - С
3.	Технологические процессы производства гибридных интегральных схем включают _____, _____ и _____.	сборку, тестирование, упаковку.
4.	Опишите основные этапы изготовления печатных плат.	- Проектирование и разработка схемы - Подготовка материалов - Перенос схемы на плату - Травление - Сверление и металлизация отверстий - Электрическое тестирование и контроль качества - Финальная сборка и упаковка

		- Установка компонентов - Инспекция и очистка
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Технология выполнения электромонтажных работ по профессии "монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"</b>		
1.	Какой из следующих приборов используется для измерения тока? А) Вольтметр В) Амперметр С) Омметр D) Мультиметр	В) Амперметр
2.	Сопоставьте типы резисторов с их характеристиками: 1.Проволочный резистор 2.Углеродный резистор 3.Металлический пленочный резистор А) Высокая стабильность В) Низкая стоимость С) Высокая мощность	1 - С 2 - В 3 - А
3.	Полупроводниковые приборы включают _____, _____ и _____.	диоды, транзисторы, тиристоры
4.	Какие требования предъявляются к монтажу полупроводниковых приборов?	Соблюдение полярности, правильная установка радиаторов, отсутствие механических повреждений.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Технология робототехники</b>		
1.	Какой тип датчика используется для определения уровня освещенности? А) Термопара В) Фотоэлектрический датчик С) Датчик давления D) Ультразвуковой датчик	В) Фотоэлектрический датчик
2.	Установите последовательность этапов обработки цифрового сигнала: А) Считывание сигнала В) Преобразование в цифровой формат С) Обработка данных	А, В, С, D



	D) Вывод результата	
3.	Исполнительные устройства, такие как _____, способны управлять движением объектов в реальном мире.	моторы
4.	Как Raspberry Pi может быть использован в проектах по автоматизации?	Raspberry Pi может управлять датчиками и исполнительными устройствами, обрабатывать данные, выполнять алгоритмы и взаимодействовать с интернетом, что делает его отличным инструментом для разработки автоматизированных систем.