

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 04.03.2025 13:16:43
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 04

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
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>З-ОК-04- Знать: Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>У-ОК-04-Уметь: организовывать работу коллектива и команды; Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>
Реализующие дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - Русский язык - Литература - Иностранный язык - Математика - История - Физическая культура - Основы безопасности жизнедеятельности - Астрономия - Родной язык / Родная литература - Физика - Информатика - Основы биологии и химии - Основы обществознания - Основы экологии - Основы философии - История - Иностранный язык в профессиональной деятельности - Физическая культура - Психология общения - Русский язык и культура речи - Основы бережливого производства - Математика - Физика - Информатика - Экологические основы природопользования - Инженерная графика - Электротехника - Экономика организации - Электронная техника - Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты - Цифровая схемотехника - Микропроцессорные системы - Электрорадиоизмерения - Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности - Безопасность жизнедеятельности

	<ul style="list-style-type: none"> - Метрология, стандартизация и сертификация - Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности - Охрана труда - Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний - Электроснабжение промышленных предприятий - Обеспечение безопасности при обслуживании электронных приборов и устройств - Средства и методы измерения технологических параметров - Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и - Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств - Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств - Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств - Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств - Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств - Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа - Освоение работ по профессии "слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре" - Технология выполнения электромонтажных работ по профессии "монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов" - Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования - Технология робототехники
--	---

№ п/п	Задания	Ответы
Русский язык		
1.	Заполните пропуски в определениях терминов и понятий: 1) Электротехническое устройство, предназначенное для электрической изоляции и механического крепления электроустановок или их отдельных частей – это 2) Исправность – это... 3) Источник тока - это...	1) изолятор 2) состояние объекта, при котором он соответствует нормативно-технической и

	<p>4) Плита, служащая для размещения комплектующих элементов и предназначенная для установки в низковольтном комплектном устройстве</p> <p>5) Совокупность расчётных величин и условий работы – это...</p>	<p>конструкторской документации;</p> <p>3) источник электромагнитной энергии, характеризующийся током в нем и внутренней проводимостью;</p> <p>4) монтажная панель;</p> <p>5) номинальный режим</p>
2.	<p>Выберите предложения с речевой ошибкой. Назовите тип речевой ошибки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Активисты пришли вовремя и активно выполнили поставленные перед ними задачи. 2. Первое место и призовой кубок были завоеваны спортсменкой на соревнованиях. 3. Руководители предприятия настроены на деловой настрой. 4. Летом дни длятся длиннее. 	<p>1)3)4)</p> <p>Тавтология</p>
3.	<p>Определите ошибку в предложении:</p> <p><i>Отличия смогли найти при помощи специальной техники и микроскопов лишь эксперты.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ошибка в употреблении деепричастий и деепричастных оборотов; 2. ошибка в порядке слов; <p>ошибка в употреблении однородных членов предложения.</p>	2)
4.	<p>Расшифруйте следующие аббревиатуры:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. АВ 2. БПН 3. БПТ 4. ГППП 5. КРУ 6. КТП 7. ПРА 	<p>1.автоматический выключатель; 2.блок питания напряжения;</p> <p>3.блок питания токовый;</p> <p>4.группа перспективной подготовки производства;</p> <p>5.комплектное распределительное устройство</p> <p>6.комплектная трансформаторная подстанция;</p> <p>7.пускорегулирующий аппарат</p>

№	Задания	Ответы
---	---------	--------

п/п	Литература	
1.	<p>Указать героя драмы А.Н. Островского «Гроза», который рассказывает о себе: «...тут нелёгкая и подсунь мужичонка: за деньгами пришёл, дрова возил. И принесло ж его на грех-то в такое время!.. Согрешил-таки: изругал... После прощения просил, в ноги кланялся... на дворе, в грязи... при всех ему кланялся»:</p> <p>1) Дикой 2) Кабанов 3) Кулигин</p> <p>Кудряш</p>	1)
2.	<p>Укажите название сказки М. Е. Салтыкова-Щедрина, герою которой умные родители завещали: <i>«Смотри, сынок, коли хочешь жизнью жуировать, так гляди в оба»</i></p>	«Премудрый пескарь»
3.	<p>Какому русскому поэту принадлежат следующие строки:</p> <p>Разбросанным в пыли по магазинам (Где их никто не соберет) Моим стихам, как драгоценным винам, Настанет свой черед.</p>	А.Ахматова
4.	<p>Сопоставьте портреты Ларры и старухи Изергиль. В чем смысл сближения портретов?</p> <p>«Он уже стал теперь как тень, - пора! Он живет тысячи лет, солнце высушило его тело, кровь и кости, и ветер распылал их...»</p> <p>«И все они – только бледные тени, а та, которую они целовали, сидит рядом со мной, живая, но иссушенная временем, без тела, без крови, с сердцем без желаний, с глазами без огня, - тоже почти тень...»</p> <p>1) Изергиль прожила жизнь, полную любви, как и Ларра; 2) Изергиль равнодушна к некогда любимым людям; 3) жизнь Изергиль была подчинена исполнению желаний ярких, но эгоистичных; 4) по своему индивидуализму сближается с образом Ларры.</p>	3)

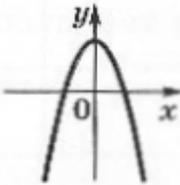
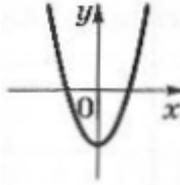
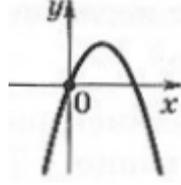
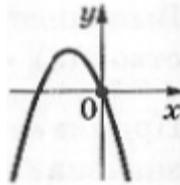
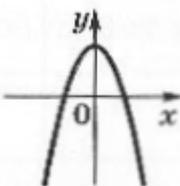
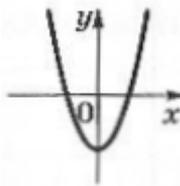
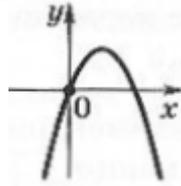
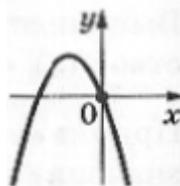
№ п/п	Задания	Ответы
Иностранный язык		

<p>1.</p>	<p><i>You are participating in a group project where your team needs to develop a new product. Each member of the team has their own role and responsibilities. Choose the correct statements that best reflect effective interactions within your team:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. You regularly communicate with members of your team to discuss progress and emerging issues. 2. You avoid conflicts, even if it means ignoring important questions. 3. You always offer constructive criticism and advice to your colleagues. 4. You prefer to work alone to avoid unnecessary discussions. 5. You actively listen to your colleagues and take their opinions into account when making decisions. 6. You try to dominate during meetings to ensure your voice is heard. 7. You help other team members when you see they need assistance. 8. You respect all team members regardless of their role or experience. 9. You tend to blame other team members in case of failures. 10. You foster a positive atmosphere in the team by encouraging collaboration and mutual support. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. You regularly communicate with members of your team to discuss progress and emerging issues. 2. You always offer constructive criticism and advice to your colleagues. 3. You actively listen to your colleagues and take their opinions into account when making decisions. 4. You help other team members when you see they need assistance. 5. You respect all team members regardless of their role or experience. 6. You foster a positive atmosphere in the team by encouraging collaboration and mutual support.
<p>2.</p>	<p><i>Match the following situations with the actions that best promote effective interaction and teamwork. For each situation, choose one action from the options provided.</i></p> <p>Situation 1: You notice that one of your colleagues is struggling with a task, although they haven't said anything about it.</p> <p>Actions:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Offer to help and ask specifically what they need. B. Walk past, assuming they'll figure it out themselves. C. Report the problem to the manager so they can intervene. D. Criticize their work in front of the entire team. <p>Situation 2: During a project discussion, a conflict arises between two team members due to differing opinions.</p> <p>Actions:</p> <ol style="list-style-type: none"> A. Support one side of the conflict based on personal preferences. B. Remain neutral and do not get involved in the argument. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A. Offer to help and ask specifically what they need. 2. C. Help both sides find a compromise solution by listening to arguments from both parties. 3. C. Openly discuss with your supervisor your current tasks and the possibility of taking on additional duties. 4. B. Talk to this team member personally, expressing concern and offering support.

	<p>C. Help both sides find a compromise solution by listening to arguments from both parties. D. Try to resolve the conflict by imposing your own opinion.</p> <p>Situation 3: Your supervisor asks you to take on additional responsibility in the project, even though you already have many tasks. Actions: A. Refuse, citing overload. B. Accept the additional responsibilities without discussing current workload. C. Openly discuss with your supervisor your current tasks and the possibility of taking on additional duties. D. Reach out to other team members for support to share the load.</p> <p>Situation 4: One of the team members consistently arrives late to meetings and misses deadlines. Actions: A. Ignore the situation, hoping it will resolve itself. B. Talk to this team member personally, expressing concern and offering support. C. Complain about them to other team members, creating a negative atmosphere. D. Ask the manager to take disciplinary action.</p>	
3.	<p><i>You are given a list of stages that team members typically go through when working together on a project. Establish the correct sequence of these stages, starting from the very first step and ending with the last.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluation of results and summarizing conclusions 2. Definition of project goals and objectives 3. Distribution of roles and responsibilities 4. Regular meetings and progress discussions 5. Planning and strategy development 6. Execution of tasks and work on the project 7. Resolution of arising problems and conflicts 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definition of project goals and objectives 2. Planning and strategy development 3. Distribution of roles and responsibilities 4. Execution of tasks and work on the project 5. Regular meetings and progress discussions 6. Resolution of arising problems and conflicts 7. Evaluation of results and summarizing conclusions
4.	<p><i>You are part of a project team working on the creation of a new product. During the course of the work, disagreements have arisen among team members regarding the choice of technology for implementing a key component of the product. Some team members insist on using a new, innovative technology, while others prefer a tried-and-tested solution. Your task is to propose a strategy for resolving this conflict and</i></p>	<p>Requirements for the Response: The response should be structured, logical, and contain at least 500 words. It is essential to consider various viewpoints and propose</p>

	<p><i>ensuring effective interaction among all team members to achieve a common result.</i></p> <p>Your Task:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Describe how you would organize a meeting to discuss the conflict. 2. Propose a methodology for decision-making, considering the opinions of all team members. 3. Outline measures you would take to prevent similar situations in the future. 4. Describe how you will maintain motivation and engagement among all team members throughout the project. 	<p>constructive solutions to reach consensus and successfully complete the project.</p>
--	--	---

№ п/п	Задания	Ответы		
Математика				
1.	<p>Заполните пропуски в определениях терминов и понятий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Функция $y = f(x)$ называется, если при изменении знака y любого значения аргумента, взятого из области определения функции, значения функции не изменяются, т.е. $f(-x) = f(x)$. 2) Вероятность суммы двух несовместных событий равна ... 3) Арктангенсом числа t называется ... 4) Функции только убывающие или только возрастающие называются ... 5) Уравнения, в которых неизвестная величина находится в показателе степени, называются ... 	<ol style="list-style-type: none"> 1) чётной; 2) сумме вероятностей этих событий; 3) такой угол x, для которого $\operatorname{tg} x = t$, $-\pi/2 < x < \pi/2$; 4) монотонными; 5) показательными уравнениями. 		
2.	<p>Имеется две урны: в первой 10 белых и 27 черных шаров; во второй 25 белых и 10 черных. Из каждой урны вынимается по шару. Найдите вероятность того, что оба шара будут белыми.</p>	$\frac{50}{259}$		
3.	<p>Найдите область определения функции $y = \log_{0,1}(x - x^2)$</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. $[0; 1]$; 4. $(0; 1)$; 5. $(-\infty; 0) \cup (1; +\infty)$ <p>$(-\infty; 0] \cup [1; +\infty)$.</p>	б)		
4.	<p>Для каждой из заданных функций укажите её график.</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: center;">Функция</td> <td style="width: 70%; text-align: center;">График функции</td> </tr> </table>	Функция	График функции	
Функция	График функции			

				
$y = x(3 - x)$				
$y = -x(1 + x)$				
$y = 3 - 0,5x^2$				
$y = x^2 - 2$				
Ответ:				
	График функции			
Функция				
$y = x(3 - x)$			+	
$y = -x(1 + x)$				+
$y = 3 - 0,5x^2$	+			
$y = x^2 - 2$		+		

№ п/п	Задания	Ответы
История		
1.	<p>Установите соответствие между событиями и датами</p> <p>СОБЫТИЯ</p> <p>А) начало кампании по «борьбе с космополитизмом»</p> <p>Б) волнения и расстрел рабочих в Новочеркасске</p> <p>В) избрание Генеральным секретарем ЦК КПСС Ю. А. Андропова</p> <p>Г) прекращение существования СССР</p> <p>ДАТЫ</p> <p>1) 1982 г.</p>	<p>А-4 Б-5 В-1 Г-3</p>

	<p>2) 1977 г.</p> <p>3) 1991 г.</p> <p>4) 1949 г.</p> <p>5) 1962 г.</p>	
2.	<p><i>Напишите пропущенное понятие</i></p> <p>Форма объединения широких народных масс, сложившаяся в 1930-е гг. в Европе в ходе борьбы против фашизма и войны за национальную независимость и демократические права, получила в истории название --- -----</p>	Народный фронт
3.	<p><i>Дайте определение</i></p> <p>Рельсовая война</p>	Крупная операция советских партизан в 1943 году по выводу из строя железнодорожных путей на оккупированных территориях
4.	 <p>1. Укажите год, когда была выпущена данная марка. 2. Используя изображение, приведите одно любое обоснование Вашего ответа.</p>	<p>1. Год: 1951 г.</p> <p>2. Обоснование, например: на почтовом блоке указано 15 лет сталинской Конституции. Она была принята в 1936 году, прибавляем 15 лет — получается 1951 год.</p>

№ п/п	Задания	Ответы
Физическая культура		

1.	<p>О каком шаге говорится в классической аэробике:</p> <p>1- шаг одной вперед по диагонали (если начинаем шагать правой ногой, выносим ее вперед влево, если левой – вперед вправо)</p> <p>2- шаг второй ногой на месте</p> <p>3- шаг первой ногой назад (так как на первый счет мы развернули корпус диагонально, этот шаг просто делаем назад, он автоматически получится в диагональ)</p> <p>4- шаг второй ногой на месте</p>	mambo
2.	<p>Какие факторы входят в перечень для сохранения и укрепления здоровья?</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Физическая активность 2) Правильное питание 3) Сон и отдых 4) Гидроотация 5) Управление стрессом 6) Избегание вредных привычек 7) Регулярные медицинские осмотры 8) Психическое здоровье 9) Социальные связи 10) Гигиена
3.	<p>Какой из следующих пунктов является важным элементом техники безопасности при выполнении прыжков с места в длину?</p> <p>А) Использование специальной обуви для прыжков</p> <p>Б) Выполнение прыжка с закрытыми глазами</p> <p>В) Прыжок с одной ноги</p> <p>Г) Приземление на твердую поверхность</p>	А)
4.	<p>Какое определение является верным для термина «Аэробика»?</p> <p>А) это комплексная методика развития тела, на основе йоги, тайцзи и других восточных традиций.</p> <p>Б) танцевальная фитнес-программа на основе популярных латиноамериканских ритмов.</p> <p>В) — это вид физических упражнений, который сочетает в себе ритмичные аэробные упражнения с растяжкой и силовой тренировкой с целью улучшения всех элементов</p>	В)

	физической подготовки (гибкости, мышечной силы и сердечно-сосудистой выносливости).	
--	---	--

№ п/п	Задания	Ответы
Основы безопасности жизнедеятельности		
1.	Зачем необходимо следить за заложником? а) за погодой; б) за поведением преступников и их намерениями; в) за социальной средой; г) за окружающей средой.	Б
2.	Верно ли утверждение: «Покидая здание во время пожара, не пользуйтесь лифтом, он может отключиться»? а) верно б) неверно в) частично верно	А
3.	Сирены и прерывистые гудки предприятий и транспортных средств означают сигнал оповещения ... а) «Тревога!»; б) «Внимание! Опасность!»; в) «Внимание всем!»; г) «Химическая (радиационная) опасность!»	В
4.	Как следует выходить из зоны лесного пожара?	Из зоны лесного пожара следует выходить навстречу ветру, используя для этого просеки и дороги

№ п/п	Задания	Ответы
Астрономия		
1.	Какой тип телескопа использует линзы для формирования изображения? А) Рефлектор В) Рефрактор С) Радиотелескоп D) Интерферометр	В) Рефрактор
2.	Установите порядок разработки календарей: А) Юлианский календарь В) Григорианский календарь С) Лунный календарь D) Солярный календарь	С, А, В, D

3.	Советская космонавтика начала с запуска _____, что стало важным шагом в изучении околоземного пространства.	"Спутника-1"
4.	Как советская космонавтика способствовала изучению околоземного пространства? Приведите примеры.	Советская космонавтика внесла значительный вклад в изучение околоземного пространства через запуск первых спутников, таких как "Спутник-1", и первых космонавтов, включая Юрия Гагарина. Эти достижения позволили исследовать влияние микрогравитации на живые организмы, а также обеспечить важные данные о космической радиации и других условиях в ближнем космосе.

№ п/п	Задания	Ответы
Родной язык / Родная литература		
1.	Дайте краткий (4-5 предложений) ответ на вопрос: почему в деловом общении важна репутация?	<p>Ответ:</p> <p>Репутация -- это мнение окружающих о человеке или организации.</p> <p>Репутация важна, поскольку все мы хотим вести дела с тем партнером, на которого можно положиться, а не с таким, который ловчит и думает только о собственной выгоде.</p> <p>Репутация складывается из честности, обязательности, пунктуальности и способности держать свое слово.</p>

2.	<p>Выберите правильный ответ:</p> <p>К признакам делового общения не относятся:</p> <p>1) Целенаправленность</p> <p>2) Стихийность, незапланированность</p> <p>3) Свободное использование вербальных и невербальных средств общения</p> <p>Иерархичность</p>	2) 3)
3.	<p>Закончите высказывание:</p> <p>Документ, который подготавливает заключение сделок, переговоры, содержит служебную информацию: письменный диалог юридических лиц, в котором решаются вопросы экономико-правовой деятельности организации- это...</p>	деловое письмо.
4.	<p>Какие компоненты делового письма не относятся к этикетной рамке?</p> <p>1) обращение</p> <p>2) приветствие</p> <p>3) представление</p> <p>4) вложение</p> <p>контактная информация</p>	4)

№ п/п	Задания	Ответы
Физика		
1.	<p>Какая среди перечисленных ниже физических величин – скалярная?</p> <p>1) сила 4) ускорение</p> <p>2) скорость 5) путь</p> <p>3) перемещение</p>	5
2.	<p>Под действием силы 20 Н пружина длиной 1 м удлинилась на 0,1 м. Какова жесткость пружины?</p> <p>1) 20 Н/м 2) 200 Н/м 3) 0,5 Н/м 4) 0,05 Н/м 5) 2 Н/м</p>	2
3.	<p>На движущийся автомобиль в горизонтальном направлении действуют силы тяги 1250 Н, сила трения 600 Н и сила сопротивления воздуха 450 Н. Модуль равнодействующей этих сил равен</p> <p>1) 2300 Н 4) 1000 Н</p> <p>2) 1400 Н 5) 200 Н</p> <p>3) 1100 Н</p>	5
4.	<p>Два шара с одинаковыми массами m двигались навстречу друг другу с одинаковыми по модулю скоростями v. После неупругого столкновения оба шара остановились.</p>	3

	Каково изменение суммы импульсов шаров в результате столкновения? 1) mv 2) $2mv$ 3) 0 4) $-mv$ 5) $-2mv$	
--	---	--

№ п/п	Задания	Ответы										
Информатика												
1.	<p><i>Выберите один из вариантов:</i></p> <p>Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?</p> <ul style="list-style-type: none"> – знания о законах функционирования информационной среды – принцип узкой специализации – знания об информационной среде – умение ориентироваться в информационных потоках 	Принцип узкой специализации										
2.	<p><i>Выберите один из вариантов:</i></p> <p>Проблема защиты информации вышла на первое место в связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повышением адекватности информации – проникновением информационных технологий во все сферы государства и общества – появлением большого числа военной техники <p>понижением актуальности и доступности информации</p>	проникновением информационных технологий во все сферы государства и общества										
3.	<p><i>Установите соответствие определений и понятий:</i></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">А Полнота</td> <td style="width: 50%;">1 Язык понятен получателю</td> </tr> <tr> <td>Б Достоверность</td> <td>2 Достаточность для понимания, принятия решения</td> </tr> <tr> <td>В Актуальность</td> <td>3 Важность, значимость</td> </tr> <tr> <td>Г Понятность</td> <td>4 Неискажение истинного положения дел</td> </tr> <tr> <td>Д Релевантность</td> <td>5 Вовремя, в нужный срок</td> </tr> </table>	А Полнота	1 Язык понятен получателю	Б Достоверность	2 Достаточность для понимания, принятия решения	В Актуальность	3 Важность, значимость	Г Понятность	4 Неискажение истинного положения дел	Д Релевантность	5 Вовремя, в нужный срок	А 3 Б 4 В 5 Г 1 Д 2
А Полнота	1 Язык понятен получателю											
Б Достоверность	2 Достаточность для понимания, принятия решения											
В Актуальность	3 Важность, значимость											
Г Понятность	4 Неискажение истинного положения дел											
Д Релевантность	5 Вовремя, в нужный срок											
4.	<p><i>Выберите один из вариантов:</i></p> <p>Какая технология позволяет создать защищенное соединение при незащищенных каналах связи (так называемые туннели)?</p> <ul style="list-style-type: none"> – MAC – TCL – SSL – VPN 	VPN										

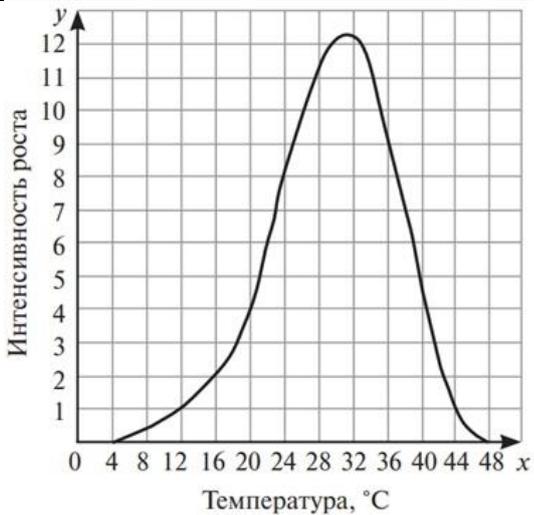
№ п/п	Задания	Ответы				
Основы биологии и химии						
1.	Какие из перечисленных кислот являются сильными (2 ответа): А) азотная; Б) кремниевая; В) угольная; Г) серная.	А, Г				
2.	Установите соответствие: <u>Формула вещества:</u> <u>Класс соединений:</u> А) C_2H_5OH ; 1 Предельные углеводороды Б) $C_6H_{12}O_6$; 2 Непредельные углеводороды В) CH_4 ; 3 Спирты Г) CH_3COOH ; 4 Карбоновые кислоты Д) CH_3NH_2 ; 5 Углеводы Е) C_2H_2 . 6 Амины	А - 3 Б - 5 В - 1 Г - 4 Д - 6 Е - 2				
3.	Установите соответствие между факторами эволюции человека и примерами <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">Примеры</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">Факторы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) естественный отбор Б) наследственная изменчивость В) общественный образ жизни Г) трудовая деятельность Д) борьба за существование Е) речь</td> <td>1) биологические 2) социальные</td> </tr> </tbody> </table>	Примеры	Факторы	А) естественный отбор Б) наследственная изменчивость В) общественный образ жизни Г) трудовая деятельность Д) борьба за существование Е) речь	1) биологические 2) социальные	112212
Примеры	Факторы					
А) естественный отбор Б) наследственная изменчивость В) общественный образ жизни Г) трудовая деятельность Д) борьба за существование Е) речь	1) биологические 2) социальные					
4.	В чем преимущество теории Дарвина перед теорией Ламарка?	Дарвин выяснил механизмы эволюции и доказал свою правоту множеством примеров				

№ п/п	Задания	Ответы
Основы обществознания		
1.	Перечислите способы завершения конфликта	Применение силы Арбитраж Избегание Компромисс Переговоры

		Посредничество						
2.	<p>Запишите слово, пропущенное в таблице:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид социального отношения</th> <th>Содержание</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Социальное взаимодействие</td> <td>Достаточно регулярные взаимообусловленные социальные действия субъектов, направленные друг на друга</td> </tr> <tr> <td>Социальный ...</td> <td>Поведение индивидов, групп при столкновении их несовместимых взглядов</td> </tr> </tbody> </table>	Вид социального отношения	Содержание	Социальное взаимодействие	Достаточно регулярные взаимообусловленные социальные действия субъектов, направленные друг на друга	Социальный ...	Поведение индивидов, групп при столкновении их несовместимых взглядов	Конфликт
Вид социального отношения	Содержание							
Социальное взаимодействие	Достаточно регулярные взаимообусловленные социальные действия субъектов, направленные друг на друга							
Социальный ...	Поведение индивидов, групп при столкновении их несовместимых взглядов							
3.	<p>Выберите верные суждения о социальных конфликтах и запишите цифры, под которыми они указаны.</p> <ol style="list-style-type: none"> Объективные противоречия социальных конфликтов обусловлены явлениями и процессами, зависящими от воли и сознания людей. Если все конфликтующие стороны проявляют склонность к компромиссу, то это не разрешает, а загоняет социальный конфликт внутрь. Одним из условий возникновения социального конфликта могут стать различия в ценностях противоборствующих сторон. Социальный конфликт — это высшая стадия развития противоречий в системе отношений людей, социальных групп, социальных институтов, в обществе в целом. Социальный конфликт предотвращает окостенение социальной системы, открывает дорогу новым формам — инновациям. 	3,4,5						
4.	Перечислите способы завершения конфликта	Применение силы Арбитраж Избегание Компромисс Переговоры Посредничество						

№ п/п	Задания	Ответы
-------	---------	--------

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

1.	<p>Биологическое разнообразие обеспечивает</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) колебание численности видов 2) стабильность круговорота веществ 3) резкие изменения абиотических факторов 4) устойчивость сообщества 5) саморегуляцию сообщества 6) смену сообществ 	245
2.	<p>Расположите в правильной последовательности стадии управления ресурсосбережения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) использование ресурсов; 2) формирование ресурсов; 3) утилизация отходов; 4) вторичная переработка отходов; 	2413
3.	<p>Установите правильную последовательность стадий ресурсосбережения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ремонт; 2) проектирование; 3) потребление продукции; 4) производство. 	2134
4.	<div style="text-align: center;">  <p style="text-align: center;">Температура, °C</p> </div> <p>Учёные провели эксперимент по изучению зависимости интенсивности роста проростков кукурузы от температуры. Результаты эксперимента представлены на графике. Как изменяется интенсивность роста проростков кукурузы при повышении температуры? Объясните полученные результаты. При какой температуре интенсивность роста проростков кукурузы наибольшая? При какой температуре проростки кукурузы не будут расти и развиваться?"</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) интенсивность роста проростков кукурузы при повышении температуры сначала повышается, потом снижается; 2) температура является лимитирующим фактором роста и развития растений, поэтому интенсивность роста проростков кукурузы наибольшая в зоне оптимума, при меньших или больших значениях температуры она снижается; 3) интенсивность роста проростков кукурузы наибольшая при температуре 30–32 °C; 4) при температуре менее 4 °C и более 48 °C проростки кукурузы

		расти и развиваться не будут.
--	--	-------------------------------

№ п/п	Задания	Ответы								
Основы философии										
1.	<p><i>Прочитайте варианты ответов и укажите верный</i> Как формулируется основной вопрос философии?</p> <p>А.. Что первично: дух или материя? Б Что такое добро и зло? В. Каковы критерии определения истинного знания?</p>	А								
2.	<p><i>Установите соответствие между теориями и группами понятий:</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>теории</th> <th>Группы понятий</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. теория систем</td> <td>А. Противоречие, отрицание, развитие</td> </tr> <tr> <td>2. синергетика</td> <td>Б. Нелинейность, бифуркация, диссипативная система</td> </tr> <tr> <td>3. диалектика</td> <td>В. Структура, элемент, целостность</td> </tr> </tbody> </table>	теории	Группы понятий	1. теория систем	А. Противоречие, отрицание, развитие	2. синергетика	Б. Нелинейность, бифуркация, диссипативная система	3. диалектика	В. Структура, элемент, целостность	1-В 2-Б 3-А
теории	Группы понятий									
1. теория систем	А. Противоречие, отрицание, развитие									
2. синергетика	Б. Нелинейность, бифуркация, диссипативная система									
3. диалектика	В. Структура, элемент, целостность									
3.	<p><i>Напишите пропущенное понятие</i> Философское направление, постулирующее первичность и единственность материального начала в мире и рассматривающее идеальное лишь как свойство материального – это</p>	Материализм								
4.	<p><i>Дайте развернутый ответ</i> Что значит «индукция» с точки зрения философии?</p>	восхождение познания от частных, единичных фактов к обобщениям более высокого порядка								

№ п/п	Задания	Ответы
История		

1.	<p><i>Какие три из перечисленных черт характеризуют период «застоя» в СССР?</i></p> <p>1) дефицит промышленных и продовольственных товаров</p> <p>2) значительный разрыв в материальном положении разных слоёв общества</p> <p>3) борьба с диссидентским движением</p> <p>4) быстрые темпы внедрения современных технологий в производство товаров народного потребления</p> <p>5) социальная стабильность, высокая степень социальной защищённости населения</p> <p>6) альтернативный характер выборов</p>	1,2,3
2.	<p><i>Установите последовательность событий в истории Российской Федерации:</i></p> <p>А — подписание соглашения о Союзе Беларуси и России</p> <p>Б — переизбрание Б. Н. Ельцина на пост Президента России на второй срок</p> <p>В — создание Совета «Россия — НАТО»</p> <p>Г — присоединение России к программе «Партнерство во имя мира».</p> <p>1) АБВГ</p> <p>2) ГБАВ</p> <p>3) ГВАБ</p> <p>4) АБВГ</p>	2-ГБАВ
3.	<p><i>Дайте определение: локальный конфликт</i></p>	<p>Локальный конфликт – это конфликт, который характеризует напряжённую (военную) ситуацию на конкретной, строго ограниченной территории</p>

4.	<p><i>Ниже названы четыре исторических деятеля различных эпох. Выберите из них ОДНОГО и выполните задания.</i></p> <p>1. В. Путин</p> <p>3) Франклин Рузвельт;</p> <p>4) Л. И. Брежнев.</p> <p>1. Укажите время жизни исторического деятеля (с точностью до десятилетия или части века).</p> <p>2. Назовите не менее двух направлений его деятельности и дайте их краткую характеристику.</p> <p>3. Укажите результаты его деятельности по каждому из названных направлений.</p>	<p>В. Путин</p> <p>1.7.10 1952</p> <p>2. Укрепление роли России на международном пространстве, укрепление связей с другими государствами, налаживание экономического, культурного сотрудничества</p> <p>В области внутренней политики – укрепление законности и правопорядка, борьба с коррупцией. Возрождение национальных символов страны и воспитание патриотизма.</p>
----	--	---

№ п/п	Задания	Ответы
Иностранный язык в профессиональной деятельности		
1.	<p>Which qualities are essential for a specialist in installation, maintenance, and repair of electronic devices and systems to effectively work in a team? Select all applicable options:</p> <p>a) Communication skills b) Responsibility for one's work c) Skill in using a soldering station d) Ability to resolve conflicts e) Knowledge of programming basics f) Ability to delegate tasks</p>	a, b, d, f
2.	<p>Order the following actions correctly for efficient teamwork when performing maintenance on complex electronic equipment:</p> <p>a) Distribution of roles and responsibilities among team members b) Discussion of completed work results c) Joint discussion of action plan d) Execution of individual tasks e) Evaluation of progress and adjustment of plans</p>	c → a → d → e → b

3.	Complete the sentence: "In our team's work, we always strive to maintain open communication because it helps _____."	Example completion: "... promptly identify and solve emerging problems, as well as improve the quality of collaborative work."
4.	Imagine a situation where you need to coordinate your team's efforts to urgently fix malfunctions in a client's electronic equipment. Describe how you would proceed, considering the need for quick decision-making, task distribution, and maintaining constructive communication within the group.	

№ п/п	Задания	Ответы
Физическая культура		
1.	Сколько игроков в команде в баскетболе? А) 4 Б) 5 В) 6 Г) 7	Б) 5
2.	Что такое "дабл-дабл" в баскетболе? А) 10 очков и 10 передач Б) 20 очков и 10 подборов В) 10 очков и 10 подборов Г) 20 очков и 20 подборов	В) 10 очков и 10 подборов
3.	Простой шаг на месте, выполняется на 4 счета и применяется в классической аэробике, это...	March
4.	Перечислите позиций или амплуа в баскетболе.	защитник, форвард и центровой

№ п/п	Задания	Ответы
Психология общения		

1.	Если дистанция между общающимися составляет 0...0,5 м – это дистанция: 1. публичная 2. социальная 3. интимная 4. личная	3
2.	Инструкция: Подготовьте короткую презентацию на любую тему (3-5 минут). После презентации получите обратную связь от слушателей, сосредоточившись на их конструктивной критике. Вопросы для обсуждения: - Как вы воспринимаете критику? - Какие моменты вашей презентации оценили слушатели?.	Ответы: - Сначала я был немного защищен, но потом понял, что это возможность для роста. - Слушатели отметили, что моя идея была интересной, но я мог бы улучшить структуру
3.	К эффективным приёмам слушания не относят: 1. активная поза слушающего 2. умение задавать уточняющие вопросы 3. активное слушание 4. нерефлексивное слушание	4
4.	Инструкция: Проанализируйте одну книгу, фильм или документальный проект, который отражает традиционные российские ценности. Напишите краткое резюме и обсудите, как эти ценности представлены. Вопросы для обсуждения: - Какие традиционные ценности видны в произведении? - Как эти ценности влияют на развитие персонажей и сюжета?	Ответы: - В фильме "Белый тигр" проявляются ценности мужества и братства, что актуально в контексте войны. - Эти ценности помогают персонажам преодолевать трудности и вызывать у зрителей сопереживание к их судьбе.

№ п/п	Задания	Ответы
Русский язык и культура речи		

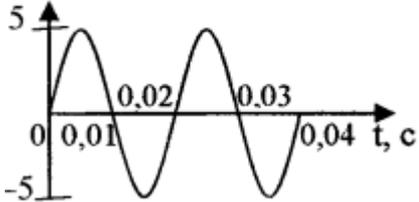
1.	Укажите правильный вариант употребления числительных: 1. около трехстах книг; 2. у обеих подружек; 3. нет сорок авторучек; 4. думать о двести рублях.	2								
2.	Выберите один или несколько правильных ответов. Укажите варианты ответов, в которых во всех словах одного ряда пропущена одна и та же буква. Запишите номера ответов. 1) бе..земельный, и..сякнуть, ни..посланный 2) по..заправка, на..кусанный, о..дежурить 3) пр..горелый, пр..исполненный, пр..открытый 4) из..сканный, от..грывать, пред..дущий транс..европейский, суб..ективизм, двух..ярусный	4,5								
3.	О каких качествах речи говорится в тексте? <i>«Высокая культура разговорной и письменной речи, хорошее знание и развитие чужь языка, умение пользоваться его выразительными средствами и стилистическим многообразием — самая лучшая опора и самая надёжная рекомендация для каждого человека в его общественной жизни и творческой деятельности».</i> <i>(Акад. В. В. Виноградов)</i>	Выразительность Богатство Знание норм русского языка Этикет								
4.	Укажите, какие формы речи использованы в описанных речевых ситуациях? 1) Ученый- геолог пишет статью для специального журнала о залежах минералов в Сибири. 2) С докладом на эту тему он выступает на конференции. 3) После конференции он пишет письмо коллеге, делится впечатлениями. Дома, в кругу семьи геолог рассказывает как выступил на конференции с кем встретился из старых друзей.	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>письменная книжная</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>устная книжная</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>письменная разговорная</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>устная разговорная</td> </tr> </table>	1	письменная книжная	2	устная книжная	3	письменная разговорная	4	устная разговорная
1	письменная книжная									
2	устная книжная									
3	письменная разговорная									
4	устная разговорная									

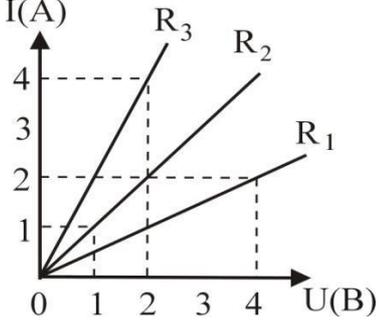
№ п/п	Задания	Ответы
Основы бережливого производства		

1.	Какой идеал бережливого производства подразумевает отсутствие дефектов? А) По первому требованию заказчика В) Минимальные затраты С) Мгновенная реакция поставщика D) Полное удовлетворение потребностей клиента	D) Полное удовлетворение потребностей клиента
2.	По идеалам бережливого производства, качество продукции должно быть _____.	бездефектным
3.	Как можно использовать визуальное управление для повышения эффективности на производстве?	Визуальное управление позволяет сделать процессы более прозрачными и понятными. Например, использование графиков, диаграмм и цветовых кодов помогает быстро идентифицировать проблемы, отслеживать производительность и обеспечивать соблюдение стандартов качества.

№ п/п	Задания	Ответы
Математика		
1.	Какое из следующих свойств не относится к пределам функций? А) Линейность предела В) Предел суммы С) Предел произведения D) Предел разности	D) Предел разности (это свойство относится к пределам, но не является исключительным)
2.	Сопоставьте свойства отношений с их описанием: А) Рефлексивность В) Симметричность С) Транзитивность 1. Если aRb и bRc , то aRc 2. Если aRb , то bRa 3. Для любого a , выполняется aRa	А - 3 В - 2 С - 1

3.	Если функция $f(x)$ имеет предел в точке a , то это означает, что _____.	Значение функции стремится к определенному числу при приближении x к a
4.	Опишите, что такое множество и приведите примеры различных типов множеств.	<p>Множество - это коллекция уникальных объектов, которые могут быть числами, буквами, или другими элементами. Примеры различных типов множеств:</p> <p>a. Пустое множество \emptyset (не содержит элементов).</p> <p>b. Множество натуральных чисел $N = \{1, 2, 3, \dots\}$.</p> <p>c. Множество целых чисел $Z = \{\dots, -2, -1, 0, 1, 2, \dots\}$.</p> <p>d. Множество рациональных чисел Q, которое включает все дроби вида p/q, где p и q - целые числа, $q \neq 0$.</p>

№ п/п	Задания	Ответы
Физика		
1.	<p>$i, \text{ mA}$</p>  <p style="text-align: center;">Рис.3</p> <p>По графику зависимости силы тока от времени определить период колебаний переменного электрического тока.</p>	0,02с

2.	<p>Электрический заряд q_1 находится в электрическом поле заряда q_2. От чего зависит напряженность электрического поля заряда q_2 в точке пространства, в которую помещен заряд q_1?</p> <p>1) только от заряда q_2 2) только от заряда q_1 3) от заряда q_2 расстояния между зарядами q_1 и q_2 4) от заряда q_1 и расстояния между зарядами q_1 и q_2</p>	1
3.	<p>Определите по графикам зависимости силы тока от напряжения для трех сопротивлений (рис. 4), какому из них соответствует наименьшее сопротивление?</p> <p>1) R_1 2) R_2 3) R_3</p>  <p style="text-align: right;"><i>Рис. 4</i></p>	3
4.	<p>Требуется изготовить нагревательный прибор сопротивлением 48 Ом при температуре 800 °С. Какой длины проволоку нужно взять для этого, если ее диаметр 0,5 мм, температурный коэффициент сопротивления 0,00021 К⁻¹, удельное сопротивление 0,4 мкОм·м?</p> <p>1) 10 м 2) 20 м 3) 5 м 4) 15 м</p>	2

№ п/п	Задания	Ответы
Информатика		
1.	<p>Выберите один из вариантов:</p> <p>Что из нижеперечисленного не является основой формирования информационной культуры?</p> <ul style="list-style-type: none"> – знания о законах функционирования информационной среды – принцип узкой специализации – знания об информационной среде – умение ориентироваться в информационных потоках 	Принцип узкой специализации
2.	<p>Выберите один из вариантов:</p> <p>Проблема защиты информации вышла на первое место в связи:</p> <ul style="list-style-type: none"> – повышением адекватности информации – проникновением информационных технологий во все сферы государства и общества – появлением большого числа военной техники 	проникновением информационных технологий во все сферы государства и общества

	понижением актуальности и доступности информации	
3.	<p><i>Выберите один из вариантов:</i></p> <p>Какая технология позволяет создать защищенное соединение при незащищенных каналах связи (так называемые туннели)?</p> <ul style="list-style-type: none"> – MAC – TCL – SSL – VPN 	VPN
4.	<p><i>Выберите несколько вариантов:</i></p> <p>Как именуется электронная подпись, которая посредством использования кодов, паролей или иных средств подтверждает факт формирования электронной подписи определенным лицом?</p> <ul style="list-style-type: none"> – личная – составная – защищенная – простая 	простая

№ п/п	Задания	Ответы		
Экологические основы природопользования				
1.	<p>Примером рационального природопользования является</p> <p><i>Выберите один из 4 вариантов ответа:</i></p> <p>А) Сооружение высоких труб на предприятиях Б) Создание замкнутых циклов на производствах В) Осушение болот Г) Перевод автомобильного транспорта на газ</p>	Б		
2.	<p>Закончите фразу: «Вещества, получающиеся в результате данного производства, которые являются его конечной целью, называются....</p> <p>а) отходами б) готовой продукцией в) сырьем г) полупродуктами</p>	Б		
3.	<p>Соотнесите термины и определения</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Термины</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Определения</td> </tr> </table>	Термины	Определения	1В 2Б 3А
Термины	Определения			

	1 .Агроценоз. 2 .Аридность. 3.Автотрофы	А) Организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических соединений.. Б) Климатический дискомфорт, связанный сухостью климата, негативно отражающийся на жизни организмов. В) Созданная с целью получения с/х продукции и регулярно поддерживаемое человеком биологическое сообщество.	
4.	Закончите предложение: Экологическая опасность парникового эффекта – _____.		потепление климата.

№ п/п	Задания	Ответы
Инженерная графика		
1.	Какой из следующих форматов не поддерживается в Компас 3D для экспорта чертежей? а) DWG б) DXF в) PDF г) TXT	д) TXT
2.	Установите правильную последовательность для работы с Компас 3D: а) Создание нового проекта б) Добавление компонентов в) Сохранение проекта г) Настройка параметров	а, д, б, в
3.	Основные правила оформления чертежей включают в себя _____.	соблюдение масштаба, правильное использование условных обозначений, четкость линий
4.	Что такое принципиальная схема и какие элементы она включает?	Принципиальная схема — это схема, показывающая электрические соединения между компонентами. Она включает резисторы, конденсаторы, источники питания и другие элементы.

№ п/п	Задания	Ответы
Электротехника		
1.	Какой закон описывает силу, действующую на проводник с током в магнитном поле? А) Закон Ома В) Закон Ампера С) Закон Фарадея Д) Закон Ленца	В) Закон Ампера
2.	Установите правильную последовательность для применения закона Кирхгофа: 1.Определение токов в ветвях 2.Применение первого закона Кирхгофа 3.Суммирование напряжений в контуре	2 → 3 → 1
3.	Закон Фарадея описывает _____ ЭДС в замкнутом контуре.	индукцию
4.	Объясните, как правило правой руки помогает определить направление силы Лоренца.	Правило правой руки гласит, что если правую руку расположить так, чтобы пальцы указывали в направлении тока, а магнитное поле входило в ладонь, то оттопыренный большой палец укажет направление силы, действующей на проводник.

№ п/п	Задания	Ответы
Экономика организации		
1.	Назовите причины создания групп: «Человек чувствует себя сильнее, испытывает меньше сомнений и более устойчив к угрозам, когда он является частью группы» а) Власть б) Статус в) Самооценка г) Причастность	г

2.	<p>Выберите из представленных утверждений НЕВЕРНОЕ</p> <p>а) Чем больше времени люди проводят вместе, тем более сплоченными они становятся</p> <p>б) Чем труднее вступить в ту или иную группу, тем, более сплоченными становятся ее члены.</p> <p>в) По мере того как количество членов в группе увеличивается, возможности для взаимодействия каждого члена группы друг с другом так же увеличиваются</p> <p>г) Под угрозой неблагоприятных внешних факторов сплоченность людей в группах обычно увеличивается.</p>	в
3.	<p>Процесс планирования, организации и управления работами и ресурсами, направленный на достижение поставленной цели, как правило, в условиях ограничений на время, имеющиеся ресурсы или стоимость работ – это:</p> <p>а) Управление проектом</p> <p>б) Структурное планирование</p> <p>в) Календарное планирование</p>	а
4.	<p>Совокупность распределенных во времени мероприятий или работ, направленных на достижение поставленной цели – это:</p> <p>а) Проект;</p> <p>б) Задача;</p> <p>в) План.</p>	а

№ п/п	Задания	Ответы
Электронная техника		
1.	<p>Какой из следующих приборов используется для усиления электрических сигналов?</p> <p>А) Резистор</p> <p>В) Конденсатор</p> <p>С) Усилитель</p> <p>Д) Трансформатор</p>	С) Усилитель
2.	<p>Установите правильную последовательность работы оптоэлектронного прибора:</p> <p>А) Поступление света</p> <p>В) Преобразование в электрический сигнал</p> <p>С) Обработка сигнала</p> <p>Д) Выходной сигнал</p>	А, В, С, D
3.	<p>Оптоэлектронные приборы преобразуют _____ в _____.</p>	свет, электрический сигнал

4.	Объясните принцип работы оптоэлектронного прибора.	Оптоэлектронные приборы работают на основе преобразования света в электрический сигнал, используя фотодетекторы, которые реагируют на световые волны
----	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты		
1.	Какой из следующих материалов является активным диэлектриком? А) Полистирол В) Полипропилен С) Керамика D) Тефлон	А) Полистирол
2.	Сопоставьте диэлектрики с их типами: А) Органические В) Неорганические 1. Полипропилен 2. Керамика	А-1, В-2
3.	Ферромагнитные материалы, такие как _____, обладают высокой магнитной проницаемостью.	железо
4.	Опишите основные типы диодов и их применение.	Основные типы диодов включают: - Стандартные диоды — используются для выпрямления переменного тока. - Диоды Шоттки — имеют низкое напряжение пробоя и высокую скорость переключения, применяются в высокочастотных схемах. - Светодиоды (LED) — излучают свет при прохождении тока и используются в освещении и индикаторах.

№	Задания	Ответы
---	---------	--------

п/п		
Цифровая схемотехника		
1.	Какой из следующих типов устройств является комбинационным? А) Счетчик В) Регистры С) Сумматор D) Состояние памяти	С) Сумматор
2.	Установите правильную последовательность работы цифрового устройства: 1. Ввод данных 2. Обработка данных 3. Вывод данных	1 → 2 → 3
3.	Память RAM является _____ памятью, а ROM — _____.	оперативной, постоянной
4.	Каковы основные логические операции и их таблицы истинности?	Основные логические операции включают AND, OR и NOT. Таблицы истинности показывают, как выходные значения зависят от входных значений для каждой операции

№ п/п	Задания	Ответы
Микропроцессорные системы		
1.	Какой из следующих микроконтроллеров принадлежит к семейству AVR? А) ATmega16 В) PIC12F675 С) MSP430G2553 D) ARM Cortex-M3	А) ATmega16
2.	Программаторы, такие как USBasp, используются для _____ микроконтроллеров.	программирования
3.	Каковы основные этапы разработки программы для микроконтроллера?	Этапы включают написание кода, компиляцию, отладку и загрузку в микроконтроллер

№	Задания	Ответы
---	---------	--------

п/п		
Электрорадиоизмерения		
1.	Какой прибор используется для измерения постоянного тока? А) Вольтметр В) Амперметр С) Осциллограф D) Генератор	В) Амперметр
2.	Сопоставьте приборы с их принципом работы: А) Электромеханический вольтметр В) Цифровой вольтметр С) Осциллограф D) Генератор сигналов 1.Преобразование сигнала в цифровую форму 2.Вывод формы сигнала на экран 3.Измерение напряжения с помощью механических элементов 4.Генерация заданного сигнала	А-3, В-1, С-2, D-4
3.	Двухканальные осциллографы позволяют наблюдать _____ сигнала одновременно.	два
4.	Что такое генератор сигналов и какие типы сигналов он может генерировать?	Генератор сигналов - это устройство, которое производит электрические сигналы определенной формы и частоты. Он может генерировать синусоидальные, прямоугольные, треугольные и импульсные сигналы

№ п/п	Задания	Ответы
Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности		
1.	Какой инструмент используется для построения графиков функций в MathCAD? А) MathType В) Graphical Interface С) Plotting Tool D) Graph Function	С) Plotting Tool
2.	Установите последовательность действий для построения графика в MathCAD: А) Ввод функции В) Настройка осей С) Выбор типа графика	А, С, В, D

	D) Построение графика	
3.	Алгоритм — это _____.	последовательность действий для решения задачи.
4.	Объясните, как создать алгоритм для решения задачи моделирования.	Необходимо определить входные данные, описать последовательность шагов, определить выходные данные и протестировать алгоритм.

№ п/п	Задания	Ответы
Безопасность жизнедеятельности		
1.	Какие вещества называются вредными? 1. Вещества, которые при контакте с организмом человека могут вызывать травмы, заболевания или отклонения в состоянии здоровья даже в отдаленные сроки жизни настоящего и последующих явлений. 2. Факторы среды обитания, распространенные в условиях населенных мест, приводящие к росту общих заболеваний. 3. Вещества, способные вызвать смертельное отравление.	1
2.	В соответствии с федеральным законом «О воинской обязанности и военной службе» первоначальная постановка на учет осуществляется: 1. с 1 сентября по 30 ноября в год достижения гражданами возраста; 2. с 1 июня по 30 августа в год достижения гражданами возраста 16 лет; 3. с 1 января по 31 марта в год достижения гражданами возраста 17 лет.	3
3.	Область распространения жизни на Земле, включающая нижний слой атмосферы, гидросферу и верхний слой литосферы, не испытывавшая техногенного воздействия... 1. Биосфера. 2. Техносфера 3. Среда обитания. 4. Область обитания. 5. Среда обитания человека	3

4.	Что означает термин «эвакуация»?	Эвакуация – это комплекс мероприятий по организованному перемещению людей, материальных и культурных ценностей в безопасные места, вывод войск, вывоз государственных учреждений, общественных организаций и правительств в безопасные места.
----	----------------------------------	---

№ п/п	Задания	Ответы
Метрология, стандартизация и сертификация		
1.	<p>Отклонение результатов измерений от истинного (действительного) значения измеряемой величины называется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. точностью измерений; 2. правильностью измерений; 3. погрешностью измерений; 4. сходимостью измерений. 	3
2.	<p>В цепи протекает ток 100 мА. Амперметр показывает 102 мА. Предел измерения 150 мА. Относительная погрешность измерения равна...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 2 мА; 2. 2,0%; 3. 1,3%. 	2
3.	<p>Прямые измерения это такие измерения, при которых:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. искомое значение величины определяют на основании результатов прямых измерений других физических величин, связанных с искомой известной функциональной зависимостью 2. искомое значение физической величины определяют непосредственно путем сравнения с мерой этой величины 3. применяется метод наиболее точного определения измеряемой величины 4. градуировочная кривая прибора имеет вид прямой 	2

4.	<p>Какой размер показывают шкалы микрометра, изображенного на рисунке?</p>  <p>1. 5,28 2. 6,32 3. 28,6 4. 5,78</p>	1
----	--	---

№ п/п	Задания	Ответы
Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности		
1.	<p>Что из перечисленного является основным источником выручки для бизнеса?</p> <p>А) Привлечение инвестиций В) Продажа товаров и услуг С) Получение кредитов D) Субсидии от государства</p>	В) Продажа товаров и услуг
2.	<p>Сопоставьте этапы жизненного цикла семьи и их характеристики:</p> <p>1. Молодая семья 2. Семья с детьми 3. Пожилая семья 4. Одинокий человек</p> <p>А) Высокие расходы на образование В) Низкие расходы, возможны сбережения С) Высокие расходы на здоровье D) Увеличение доходов и расходов</p>	1-D, 2-A, 3-C, 4-B
3.	<p>Основная цель пенсионной системы – обеспечить гражданам ____ в пожилом возрасте.</p>	финансовую защиту
4.	<p>Перечислите основные виды пенсий в России и кратко опишите каждый из них.</p>	<p>- Трудовая пенсия: выплачивается по достижении пенсионного возраста при наличии стажа. - Социальная пенсия: для граждан без трудового стажа. - Пенсия по инвалидности: для лиц,</p>

		потерявших трудоспособность. - Накопительная пенсия: формируется за счет пенсионных накоплений, которые граждане могут накапливать в течение своей трудовой деятельности.
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
Охрана труда		
1.	Выберите, что относится к средствам коллективной защиты от травм: А. спец. одежда, очки. Б. цеховой транспорт. В. ограждения. Г. кожаные.	В, Г
2.	Определите смысловое значение знака, изображенного на рисунке: 	Пункт (место) сбора
3.	Установите соответствие между понятиями (А, Б) и определениями (1, 2, 3). А. Руководство. Б. Менеджмент. 1. Управление людьми, которое позволяет достигнуть поставленных целей наиболее рациональным и эффективным путем. 2. Оказание на других людей направленного влияния с целью побудить их к достижению определенного результата. 3. Процесс управления и контроля деятельностью организации или группы лиц.	А – 3 Б – 1
4.	Установите последовательность действий при несчастном случае на производстве: А. Известить о происшествии руководство. Б. По возможности сохранить обстановку, если это не приведет к аварии или травмированию других людей. Или зафиксировать обстановку на фото, видео. В. Оказать пострадавшему первую помощь, при необходимости вызвать бригаду скорой помощи. Г. Освободить пострадавшего от действия поражающего фактора.	Г, В, Б, А

№ п/п	Задания	Ответы												
Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний														
1.	Гражданка перешла дорогу в неполюженном месте. В соответствии с нормами какой отрасли права она будет нести ответственность.	Административное право												
2.	Гражданско-правовое соглашение, которым стороны прекращают судебный спор и устанавливают новые права и обязанности.	Мировое соглашение												
3.	<p>Установите соответствие отраслей права:</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">А) Частное право</td> <td>1. Административное</td> </tr> <tr> <td>Б) Публичное право</td> <td>2. Гражданское право</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3. Конституционное,</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Предпринимательское право</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. Семейное право</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. Уголовное право.</td> </tr> </table>	А) Частное право	1. Административное	Б) Публичное право	2. Гражданское право		3. Конституционное,		4. Предпринимательское право		5. Семейное право		6. Уголовное право.	<p>А) 2,4,5 Б) 1, 3,6</p>
А) Частное право	1. Административное													
Б) Публичное право	2. Гражданское право													
	3. Конституционное,													
	4. Предпринимательское право													
	5. Семейное право													
	6. Уголовное право.													
4.	Гражданин приобрел путевку на курорт в туристическом агентстве. В условиях был прописан пятизвездочный отель. На курорте гражданину предоставили вместо пятизвездочного отеля трёхзвездочный. После отпуска гражданин предъявил иск к турфирме. В соответствии с нормами какой отрасли права будет рассмотрено его дело в суде?	Гражданское право												

№ п/п	Задания	Ответы
Электроснабжение промышленных предприятий		
1.	Компрессорные установки шахт по надежности электроснабжения потребителей следует отнести...	<p>1 к первой категории 2 ко второй категории 3 к третьей категории 4 ко второй и третьей категории</p>

2.	Потеря напряжения в процентах на линии освещения, если в начале линии напряжение 220В, а в конце линии 215В должна составлять...	1 2% 2 2,27% 3 2,5% 1,5%
3.	Потери активной мощности ΔP в трансформаторах зависят от...	1 тока нагрузки, идущего на нагрев обмотки 2 не зависят от тока нагрузки 3 от тока нагрузки и потерь на рассеяние магнитного потока 4 от тока нагрузки, идущего на нагрев обмотки и нагрев стали
4.	Ток плавкой вставки предохранителя для защиты электродвигателя имеющего рабочий ток 20А, пусковой ток 96А и длительность пуска 5 секунд составляет...	1 45А 2 60А 3 100А 4 4 75А

№ п/п	Задания	Ответы
Обеспечение безопасности при обслуживании электронных приборов и устройств		
1.	Какой из следующих факторов не является источником электрического тока? А) Электрическая сеть В) Электрические устройства С) Вода D) Воздух	D) Воздух
2.	Сопоставьте классификацию взрывоопасных зон с их описанием: А) Зона 0 В) Зона 1 С) Зона 2 1.Вероятность взрыва маловероятна 2.Постоянное присутствие взрывоопасной атмосферы 3.Взрывоопасная атмосфера может присутствовать иногда	А - 2 В - 3 С - 1
3.	Основные требования к системам вентиляции включают _____ и _____.	обеспечение свежего воздуха, удаление загрязненного воздуха.

4.	Опишите процесс выбора и установки электрооборудования для взрывоопасных зон.	Процесс включает анализ условий эксплуатации, выбор оборудования по классу взрывозащиты, соблюдение требований ПУЭ, а также правильную установку и регулярное техобслуживание.
----	---	--

№ п/п	Задания	Ответы
Средства и методы измерения технологических параметров		
1.	Разность значений величин, соответствующих двум соседним отметкам шкалы -	1) цена деления 2) мера 3) чувствительность 4) диапазон измерений (рабочая часть шкалы) 5) градуировочная характеристика
2.	Средство измерений, предназначенное для воспроизводства физической величины заданного размера	1) цена деления 2) мера 3) чувствительность 4) диапазон измерений (рабочая часть шкалы) 5) градуировочная характеристика
3.	К какому признаку по классификации необходимо отнести аналоговый прибор?	1 измерительный преобразователь по функции преобразования 2 измерительный прибор по типу суммирующего устройства 3 измерительный прибор по положению в ЩИС 4 по представлению из величины 5 по методу измерений

4.	Для расширения пределов измерения вольтметра применяют:	1 Добавочное сопротивление 2 Выпрямитель 3 Усилитель 4 Шунт 5 Выключатель
----	---	--

№ п/п	Задания	Ответы
Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и		
1.	Какую функцию выполняет система «КонсультантПлюс»? А) Создание графиков В) Консультирование по правовым вопросам С) Разработка программного обеспечения D) Обработка изображений	В) Консультирование по правовым вопросам
2.	Сопоставьте типы документов в MS Word с их назначением: А) Документ В) Шаблон С) Презентация D) Электронная таблица 1. Для создания текстов 2. Для подготовки отчетов 3. Для планирования и анализа 4. Для стандартного оформления	А - 1 В - 4 С - 2 D - 3
3.	Основным протоколом для подключения к Интернету является _____.	ТСР/Р
4.	Каковы основные возможности Интернета?	Основные возможности Интернета включают доступ к информации, возможность общения и сотрудничества, использование онлайн-услуг, участие в обучении и доступ к ресурсам.

№ п/п	Задания	Ответы
Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств		

1.	Какой из следующих методов неразъемного соединения не требует пайки? А) Сварка В) Пайка С) Клеевые соединения D) Обжим	С) Клеевые соединения
2.	Установите последовательность этапов технологии поверхностного монтажа: 1.Нанесение пасты 2.Установка компонентов 3.Пайка 4.Проверка	1 → 2 → 3 → 4
3.	В технологии навесного монтажа компоненты устанавливаются _____.	На отверстия печатной платы
4.	Каковы преимущества и недостатки технологии поверхностного монтажа?	Преимущества: компактность, высокая плотность монтажа, простота в сборке. Недостатки: сложность в ремонте, более высокая стоимость компонентов.

№ п/п	Задания	Ответы
Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств		
1.	Какова основная цель сертификационных испытаний? А) Определить цену изделия В) Проверить соответствие стандартам С) Установить срок службы D) Оценить дизайн	В
2.	Сопоставьте виды документации с их назначением: А) Техническая документация В) Технологическая документация С) Нормативная документация D) Инструкции по эксплуатации 1 - Процессы производства 2 - Описание устройства 3 - Указания по использованию 4 - Стандарты и правила	1-В 2-А 3-В 4-С
3.	При проведении испытаний важно учитывать _____ условий эксплуатации.	реальные

4.	Что такое калибровка и почему она важна?	Калибровка - это процесс настройки точности измерений; она важна для обеспечения надежности и точности работы прибора.
----	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств		
1.	Какой из методов диагностирования используется для нахождения неисправностей в аналоговых цепях? А) Метод "проб и ошибок" В) Метод осциллографа С) Метод статического анализа D) Метод резистивного тестирования	В
2.	Установите последовательность действий при диагностике аналоговой цепи: 1.Проверка питания 2.Визуальный осмотр 3.Измерение напряжений 4.Анализ результатов	2, 1, 3, 4
3.	Методы диагностики можно разделить на _____ и _____.	активные, пассивные
4.	Объясните, как работает логический анализатор и его применение в диагностике.	Логический анализатор считывает и отображает логические уровни сигналов, что позволяет выявить ошибки в цифровых схемах.

№ п/п	Задания	Ответы
Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств		
1.	Какой из следующих факторов не влияет на качество электроники? А) Используемые материалы В) Условия эксплуатации С) Размер упаковки D) Квалификация работников	С) Размер упаковки

2.	Установите последовательность действий при ремонте устройства: А) Диагностика В) Устранение неисправностей С) Тестирование D) Подбор запчастей	А, D, В, С
3.	Методы контроля качества продукции могут быть _____ и _____.	количественными, качественными
4.	Каковы основные показатели качества продукции и как они используются?	Основные показатели качества продукции включают надежность, долговечность, безопасность и соответствие стандартам. Они используются для оценки и контроля качества на всех этапах жизненного цикла продукта

№ п/п	Задания	Ответы
Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств		
1.	Какое из следующих устройств является операционным усилителем? А) LM358 В) 555 таймер С) Биполярный транзистор D) Диод	А) LM358
2.	Сопоставьте операционные усилители с их применениями: А) LM358 В) TL081 С) OP07 1.Прецизионное усиление 2.Обработка сигналов 3.Общее усиление	А-3, В-2, С-1
3.	Операционные усилители могут использоваться для _____ сигналов.	обработки

4.	Опишите, как работает генератор прямоугольных импульсов.	Генератор прямоугольных импульсов использует транзисторы для переключения между высоким и низким состоянием, создавая периодические прямоугольные сигналы.
----	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа		
1.	Какой из перечисленных факторов не является внешним при проектировании электронных устройств? А) Температура В) Влажность С) Электромагнитные помехи D) Сложность схемы	D) Сложность схемы
2.	Сопоставьте типы печатных плат с их характеристиками: 1. Жесткая 2. Гибкая 3. Многослойная А) Используется для сложных схем В) Может сгибаться С) Подходит для простых устройств	1 - С, 2 - В, 3 - А
3.	Автоматизированные методы разработки конструкторской документации включают в себя _____ и _____.	CAD-системы, САМ-системы.
4.	Объясните, что такое CAD и САМ системы и как они применяются в разработке.	CAD — это системы автоматизированного проектирования, которые используются для создания чертежей и моделей. САМ — это системы автоматизированного производства, которые управляют процессами производства.

№ п/п	Задания	Ответы
Освоение работ по профессии "слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре"		

1.	Какое из следующих устройств используется для поднятия тяжестей? А) Лебедка В) Микрометр С) Уровень D) Динамометр	А) Лебедка
2.	Сопоставьте виды обработки с их описанием: А) Сверление В) Фрезерование С) Токарная обработка 1.Удаление материала с вращающейся заготовки 2.Создание отверстий в детали 3.Обработка плоских и профильных поверхностей	А-2, В-3, С-1
3.	Неразъемное соединение обеспечивает _____.	постоянное соединение
4.	Опишите технологический процесс слесарной обработки.	Технологический процесс слесарной обработки включает в себя подготовку заготовок, их обработку, сборку, контроль качества и упаковку готовых изделий.

№ п/п	Задания	Ответы
Технология выполнения электромонтажных работ по профессии "монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"		
1.	Какой из перечисленных типов конденсаторов имеет наибольшую емкость? А) Электролитический В) Керамический С) Полипропиленовый D) Танталовый	А) Электролитический
2.	Сопоставьте виды флюсов с их характеристиками: 1.Канифоль 2.Жидкий флюс 3.Паста А) Для пайки с низкой температурой В) Для автоматической пайки С) Для ручной пайки	1 - С 2 - В 3 - А
3.	Резисторы классифицируются по _____, _____ и _____.	материалу, мощности, сопротивлению

4.	Какие существуют виды соединений при монтаже накруткой?	Прямое соединение, соединение с перекрытием, соединение с использованием изоляции.
----	---	--

№ п/п	Задания	Ответы
Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования		
1.	Токопроводом называют предназначенное для передачи электроэнергии устройство, открыто прокладываемое в производственных и электротехнических помещениях по опорным конструкциям, колоннам и фермам зданий. К токопроводам относят магистрали различного исполнения, которые называют	А – шинные, шинопроводами Б – линии, линиями электропередачи В – кабельные, кабелями
2. соединения, то есть соединения с помощью связей, конструкция которых весьма разнообразна и зависит от назначения соединения	А – рубящие, рубящих Б – скользящие, скользящих В – гибкие, гибких
3.	Определить полную мощность электроприемника, если $P_{ном} = 12\text{кВт}$; $k_{и} = 0,12$; $\cos\phi = 0,6$; $\text{tg}\phi = 1,33$	А – 2,39кВА Б – 7,45кВА В – 2,41кВА
4.	Определить средний коэффициент использования на подстанции при $P_{см} = 2000\text{кВт}$; $P_{\Sigma ном} = 3860\text{кВт}$	А – 1,93 Б – 0,49 В – 0,5

№ п/п	Задания	Ответы
Технология робототехники		
1.	Какой из следующих микроконтроллеров наиболее популярен для образовательных проектов? А) STM32 Б) Raspberry Pi С) Arduino D) ESP32	С) Arduino
2.	Сопоставьте исполнительные устройства с их функциями: А) Серводвигатель Б) Реле С) Светодиод D) Динамик 1. Генерация звука 2. Включение/выключение цепи	А-3, Б-2, С-4, D-1

	3.Перемещение в пространстве 4.Излучение света	
3.	Преобразователи, такие как _____, превращают электрический сигнал в механическое движение.	серводвигатели
4.	Объясните, как сенсорный экран может использоваться в качестве средства ввода.	Сенсорный экран позволяет пользователю взаимодействовать с устройством, касаясь его поверхности, что регистрируется как команды для выполнения различных функций, таких как навигация и выбор опций