

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Университетский колледж

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Специальность: 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
электронных приборов и устройств**

Калининград

НОРМАТИВНОЕ ОСНОВАНИЕ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ

Комплект оценочных материалов (КОМ) по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) (утвержден Приказом Министерства образования и науки России от 04 октября 2021 № 691) и учебного плана специальности

Организация-разработчик:

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»,
Университетский колледж**

Разработчики:

Тулбаева К.Х. Основы философии, Физическая культура, Психология общения, Экономика организации, Основы предпринимательской деятельности, Основы финансовой грамотности

Сукаченко А.В. История

Ионова Э.С. Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский),

Борисова Т.Н. Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)

Баженова Е.В. Основы интеллектуального труда, Культура речи

Коваль С.А. Коммуникативный практикум

Саратовская А.С. Математика, Информатика, Инженерная графика, Безопасность жизнедеятельности, Метрология, стандартизация и сертификация, Электронная техника, Цифровая схемотехника, Микропроцессорные системы, Электрорадиоизмерения, Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств, Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств, Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа, Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, Прикладное программное обеспечение

Насакина И.Н. Физика

Нечаев А.Г. Электротехника

Гладченко Ж.Н. Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты

Количество тестовых заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий			
		Всего	в том числе по уровням сложности		
			Базовый	Повышенный	Высокий
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	58	30	26	2
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности	58	18	34	6
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональной и личностное развитие	58	18	32	8
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	52	8	36	8
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	40	10	26	4
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	42	18	18	6
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	40	12	28	0
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	20	2	8	10
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	56	16	32	8
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	48	9	27	12
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	20	6	8	6
ПК 1.1	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации	42	6	22	14
ПК 1.2	Выполнять настройку и регулировку электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий	24	6	14	4
ПК 2.1	Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	22	2	12	8

ПК 2.2	Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов	26	4	16	6
ПК 2.3	Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	22	6	10	6
ПК 3.1	Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств	24	2	15	7
ПК 3.2	Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микроборков средней сложности	42	10	20	12
ПК 3.3	Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	20	4	12	4
ПК 4.1	Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники	20	0	10	10
ПК 4.2	Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей радиоэлектронной аппаратуры	20	0	15	6
ПК 4.3	Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов	20	0	14	6
ИТОГО		774	187	435	152

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Дисциплина / модуль / практика	Семестр
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Понимание роли философии в жизни человека и общества	Основы философии	6
	Ориентация в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	История	4
	Построение простых высказываний о себе и своей профессии деятельности; Высказывание (устно или письменно) на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	8
	Применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	Психология общения	8
	Умение ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты	Основы интеллектуального труда	4
	Ориентирование в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации	Коммуникативный практикум	6
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Использование изученных прикладных программных средств и информационно-поисковые системы	Информатика	4
	Основные правила построения чертежей и схем	Инженерная графика	4
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	3
	Применение основных понятий метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	4

	Расчет себестоимости продукции организации	Экономика организации	8
	Проведение подбора элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам	Электронная техника	4
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Проведение синтеза и анализа цифровых схем	Цифровая схемотехника	4
	Понимание архитектуры микропроцессоров и микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	4
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	5
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Безопасность жизнедеятельности	6
	Применение понятия страхования и его видов, страховых выплат	Основы финансовой грамотности	3
	Выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	8
	Использование правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Охрана труда	5
	Использование оборудования и инструментов: ручные (паяльники, отвертки), механические (аппарат точечной сварки) инструменты, измерительные приборы	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Проведение контроля различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7

	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Конструктивно – технологические требования, предъявляемые к монтажу	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности	Ориентация в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни	Основы философии	6
	Понимание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	История	4
	Построение простых высказываний о себе и своей профессии деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Физическая культура	8
	Использование механизмов взаимопонимания в общении	Психология общения	8
	Работа с источниками учебной информации, использование ресурсов библиотеки (в том числе электронных), образовательных ресурсов сети Интернет	Основы интеллектуального труда	4
	Владение правилами активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации	Коммуникативный практикум	6
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Использование изученных прикладных программных средств и информационно-поисковые системы	Информатика	4
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	4
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	3

	Применение основных понятий метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Использование механизмов ценообразования на продукцию (услуги)	Экономика организации	8
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	4
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Владение логическими элементами, компараторами, шифраторами и дешифраторами, мультиплексорами, сумматорами, АЛУ, последовательностными узлами – триггеры, регистры и счётчики, запоминающие устройства – ОЗУ, ПЗУ, FLASH-память	Цифровая схемотехника	4
	Понимание принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	4
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	6
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Ориентация в перечне военноучетных специальностей и самостоятельное определение среди них родственные полученной специальности	Безопасность жизнедеятельности	6
	Выбор наиболее эффективных способов решения финансовых задач	Основы финансовой грамотности	3
	Выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	8
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в	Охрана труда	

	сфере профессиональной деятельности		
	Применение алгоритма организации технологического процесса сборки	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Проведение контроля различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определение основных условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды	Основы философии	6
	Понимание сущности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Определение основных процессов политического и экономического развития ведущих стран мира.	История	4
	Построение простых высказываний о себе и своей профессии	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	8
	Применение ролей и ролевых ожиданий в общении	Психология общения	8
	Составление плана работы, тезисов доклада (выступления), конспектов лекций, первоисточников	Основы интеллектуального труда	4
	Постановка задач профессионального и личностного развития	Коммуникативный практикум	6

	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	4
	Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Инженерная графика	4
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	3
	Использование основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Нахождение и использование современной информации для технико-экономического обоснования деятельности организации	Экономика организации	8
	Проведение подбора элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам	Электронная техника	4
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Применение арифметических и логических основ цифровой техники	Цифровая схемотехника	4
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	5
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Безопасность жизнедеятельности	6
	Самостоятельное планирование путей	Основы финансовой грамотности	3

	достижения личных финансовых целей		
	Владение основными направлениями и видами предпринимательской деятельности Владение организационно-правовыми формами предприятия	Основы предпринимательской деятельности	8
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	5
	Выполнение навесного монтажа; Выполнение поверхностного монтажа электронных устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Выявление причин неисправности и ее устранения	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Конструирование сборочных единиц электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Представление о философском учении о бытии, понимание сущности процесса познания	Основы философии	6
	Ориентация в современной экономической, политической, культурной ситуации в России	История	4
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Использование средств профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Физическая культура	8
	Применение источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов	Психология общения	8
	Демонстрация умения выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию	Основы интеллектуального труда	4

	Эффективное взаимодействие в команде. Взаимодействие со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт	Коммуникативный практикум	6
	Владение основными численными методами решения математических задач	Математика	3
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	3
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	4
	Основные правила построения чертежей и схем	Инженерная графика	4
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	3
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Владение формами оплаты труда в современных условиях	Экономика организации	8
	Работа с магнитными материалами	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	5
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Безопасность жизнедеятельности	6
	Владение признаками мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Основы финансовой грамотности	3

	Владение формами государственной поддержки предпринимательской деятельности	Основы предпринимательской деятельности	8
	Использование правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Охрана труда	5
	Применение технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Выявление причин неисправности и ее устранения	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Представление о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Основы философии	6
	Понимание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	История	4
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Применение техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	Психология общения	8
	Составление плана работы, тезисов доклада (выступления), конспектов лекций, первоисточников	Основы интеллектуального труда	4
	Выбор стиля, средств, приёмов общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения	Коммуникативный практикум	6

	Владение основными понятиями и методами математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	3
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	3
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	4
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Применение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	8
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	Применение правовых норм для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	3
	Использование режимов налогообложения предприятий	Основы предпринимательской деятельности	8
	Использование правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	5
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Анализ результатов проведения технического обслуживания	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8

	Паяльное оборудование для поверхностного монтажа, конструкция, виды и типы печей оплавления, технологическое оборудование для пайки волной	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	6
	Понимание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX- начале XXI вв	История	4
	Понимание общего смысла воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности	Физическая культура	8
	Владение техниками и приемами общения, правилами слушания, ведения беседы, методами убеждения. Владение механизмами взаимопонимания в общении	Психология общения	8
	Владение знаниями о принципах научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией. Владение знаниями о способах самоорганизации учебной деятельности	Основы интеллектуального труда	4
	Нахождение пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне её	Коммуникативный практикум	6
	Владение основными понятиями и методами математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории	Математика	3

	вероятностей и математической статистики		
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	3
	Применение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Информатика	4
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Владение основами организации производственного и технологического процесса	Экономика организации	8
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	Основы пенсионного обеспечения: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений	Основы финансовой грамотности	3
	Основные направления и виды предпринимательской деятельности	Основы предпринимательской деятельности	8
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	5
	Применение алгоритма организации технологического процесса монтажа и демонтажа	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Анализ результатов проведения технического обслуживания	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Конструктивно – технологические требования, предъявляемые к монтажу	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды,	Представление об основах научной, философской и религиозной картин мира	Основы философии	6

ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Определение содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	История	4
	Выполнение письменных простых связных сообщений на интересующие темы; Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Решение дифференциальных уравнений	Математика	3
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	3
	Применение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Информатика	4
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	3
	Использование основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	4
	Применение параметров и характеристик типовых радиокомпонентов, механически, электрически и физически регулируемых компонентов (элементарные цепи): конденсаторов, резисторов, катушек индуктивности, трансформаторов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Выполнение упрощения логических схем	Цифровая схемотехника	4
	Применение принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	4

	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	5
	Применение первичных средств пожаротушения	Безопасность жизнедеятельности	6
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	5
	Организация рабочего места и выбор приемов работы Владение правилами техники безопасности и охраны труда на рабочем месте	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Определение по внешнему виду и с помощью приборов дефекты электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	8
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Применение профессиональных знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Безопасность жизнедеятельности	6
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	5
	Применение технологического процесса сборки, монтажа	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7

	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Разработка проектно-конструкторской и технологической документации электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	6
	Ориентирование в экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	История	4
	Выполнение переводов (со словарем и без) иностранных текстов профессиональной направленности	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Владение техниками и приемами общения, правилами слушания, ведения беседы, методами убеждения	Психология общения	8
	Владение принципами научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией	Основы интеллектуального труда	4
	Ориентирование в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации	Коммуникативный практикум	6
	Владение основными численными методами решения математических задач	Математика	3
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	3
	Применение базовых системных программных	Информатика	4

	продуктов и пакетов прикладных программ		
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	4
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	3
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Нахождение и использование современной информации для технико-экономического обоснования деятельности организации	Экономика организации	8
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	4
	Подбор по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Классификация и способы описания цифровых устройств	Цифровая схемотехника	4
	Применение способов алгоритмизации и программирования микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	4
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	5
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Применение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	6
	Применение понятия и видов налогов, порядка предоставления налоговых вычетов, составление налоговой декларации	Основы финансовой грамотности	3
	Использование основных документов, регулирующие предпринимательскую деятельность в	Основы предпринимательской деятельности	8

	профессиональной деятельности		
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	5
	Классификация и характеристики основных видов испытаний электронных приборов и устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Разработка проектно-конструкторской и технологической документации электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Обозначения и маркировка радиоэлементов, электронных приборов, интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	6
	Понимание основных процессов интеграционные (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира	История	4
	Разработка планов к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Использование механизмов взаимопонимания в общении	Психология общения	8
	Представление результатов своего интеллектуального труда	Основы интеллектуального труда	4
	Взаимодействие со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт	Коммуникативный практикум	6
	Применение ЕСКД, ГОСТов, технической	Инженерная графика	4

	документации и справочной литературы		
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Применение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	8
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	4
	Применение параметров и характеристик типовых радиокомпонентов, механически, электрически и физически регулируемых компонентов (элементарные цепи): конденсаторов, резисторов, катушек индуктивности, трансформаторов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Выполнение упрощения логических схем	Цифровая схемотехника	4
	Применение принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	4
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	5
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	Осознанный выбор наиболее эффективных способов решения финансовых задач	Основы финансовой грамотности	3
	Использование основных документов, регулирующие предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности	Основы предпринимательской деятельности	8
	Использование экобиозащитной техники	Охрана труда	5

	Читать электрические и монтажные схемы и эскизы	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
	Проектирование электронных приборов и устройств с использованием прикладных программ сквозного автоматизированного проектирования	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Обозначения и маркировка радиоэлементов, электронных приборов, интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	3
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	3
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	3
	Использование материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	8
	Применение решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета	Основы финансовой грамотности	3
	Использование алгоритма действий по созданию предприятия малого бизнеса	Основы предпринимательской деятельности	8
	Использование конструкторско-технологической документации	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7

	Типовой технологический процесс и его составляющие	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
	Теория погрешностей и методы обработки результатов измерений	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ПК 1.1 Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	4
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	3
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	4
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Проведение исследований работы цифровых устройств и проверки их на работоспособность	Цифровая схемотехника	4
	Владение типовыми узлами и устройствами микропроцессорных систем	Микропроцессорные системы	4
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	5
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Использовать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	6
	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	5
	Выбор материалов, инструментов и оборудования для выполнения сборки и монтажа электронных приборов и устройств Производство сборки деталей и узлов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7

	полупроводниковых приборов методом конденсаторной сварки, электросварки и холодной сварки с применением влагопоглотителей и без них, с применением оптических приборов Выполнение сборки с применением завальцовки, запрессовки, пайки на станках-полуавтоматах и автоматах посадки с применением оптических приборов Проведение контроля качества сборки и монтажных работ электронных приборов и устройств Участие в проведении испытаний электронных приборов и устройств Проведение визуального и оптического контроля качества выполнения монтажа электронных устройств Выполнение электрического контроля качества монтажа Нанесение паяльной пасты различными методами (трафаретным, дисперсным) Чтение схем различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов		
ПК 1.2 Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	3
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	3

	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	3
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	4
	Проведение выбора элементной базы для проектирования цифровых схем	Цифровая схемотехника	4
	Программирование встраиваемых систем: AVR-микроконтроллеры с помощью специализированных языков	Микропроцессорные системы	4
	Использовать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	6
	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	5
	Чтение схем различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	7
ПК 2.1 Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Основные понятия автоматизированной обработки информации	Информатика	4
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	4
	Выполнение упрощения логических схем	Цифровая схемотехника	4
	Проведение программно-аппаратной отладки	Микропроцессорные системы	4

	встраиваемых систем (микропроцессорных систем)		
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	5
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	5
	Проведение диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
ПК 2.2 Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорным и системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Информатика	4
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	4
	Проведение исследование типовых схем цифровой электроники	Цифровая схемотехника	4
	Способы алгоритмизации и программирования микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	4
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	5
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	5
	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7

	импульсных, электронных приборов и устройств		
ПК 2.3 Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Проведение исследований типовых схем цифровой электроники	Цифровая схемотехника	4
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	Охрана труда	5
	Устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	7
ПК 3.1 Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Применение основных положений разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Инженерная графика	4
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	4

	Устройство, основные параметры, схемы включения электронных приборов и принципы построения электронных схем	Электронная техника	4
	Использование физической природы электропроводности металлов, сплавов, полупроводников, диэлектриков и композиционных материалов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Проведение выбора элементной базы для проектирования цифровых схем	Цифровая схемотехника	4
	Чтение электрических схем, построенных на микросхемах микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	4
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере	Охрана труда	5
	Составление электрических схем и расчетов параметров электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
ПК 3.2 Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микроборков средней сложности	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	3
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Выполнение схем и чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов	Инженерная графика	4

	Применение основных правил построения чертежей и схем		
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Механизмы ценообразования на продукцию (услуги)	Экономика организации	8
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	4
	Использование физической природы электропроводности металлов, сплавов, полупроводников, диэлектриков и композиционных материалов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	3
	Методы оценки качества и надежности цифровых устройств	Цифровая схемотехника	4
	Архитектура микропроцессоров и микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	4
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	6
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	Владение признаками мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Основы финансовой грамотности	3
	Основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность	Основы предпринимательской деятельности	8
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	5
	Составление электрических схем и расчетов параметров электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
ПК 3.3 Выполнять оценку качества разработки (проектирования)	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной	Математика	3

электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	математики, теории вероятностей и математической статистики		
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	3
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	4
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	Охрана труда	5
	Разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	8
ПК 4.1 Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники	Выполнение навесного монтажа. Выполнение поверхностного монтажа электронных устройств Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем Использование оборудования и инструментов: ручные (паяльники, отвертки), механические (аппарат точечной сварки) инструменты, измерительные приборы Подготовка базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5

ПК 4.3 Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ Определение и устранение причин отказа работы электронных приборов и устройств Устранение неисправностей и повреждений в простых электрических схемах электронных приборов и устройств	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
---	--	--	---

Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т. д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т. д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответов (например, А1 или Б4)
Задания закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответов в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БАА или 213)
Задания комбинированного типа с выбором одного варианта из предложенных и обоснование ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один ответ из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один правильный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание закрытого типа с выбором одного варианта из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один ответ из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один правильный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.
Задания комбинированного типа с выбором нескольких вариантов из предложенных и обоснование ответа	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько ответов из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько правильных ответов. 4. Записать последовательность номеров (или букв) выбранных вариантов ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.
Задание закрытого типа с выбором одного	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один ответ из предложенных вариантов.

варианта предложенных	из	2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один правильный ответ. 4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.
Задания открытого типа с развернутым ответом		1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. 2. Продумать логику и полноту ответа. 3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.

Система оценивания выполнения тестовых заданий

Задания закрытого типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа, и 0 баллами в случае неверного ответа.

Задания комбинированного типа оцениваются 1 баллом в случае верного ответа и правильного обоснования, которое соответствует критериям, указанным для открытого типа заданий, и 0 баллами в случае неверного ответа.

Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями:

1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

Оценочные материалы.

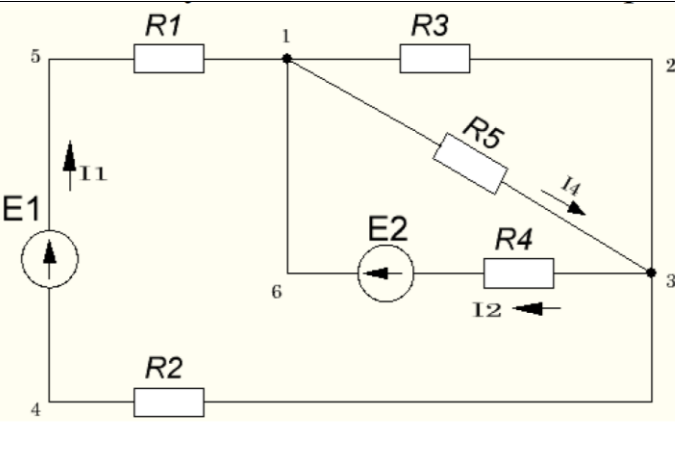
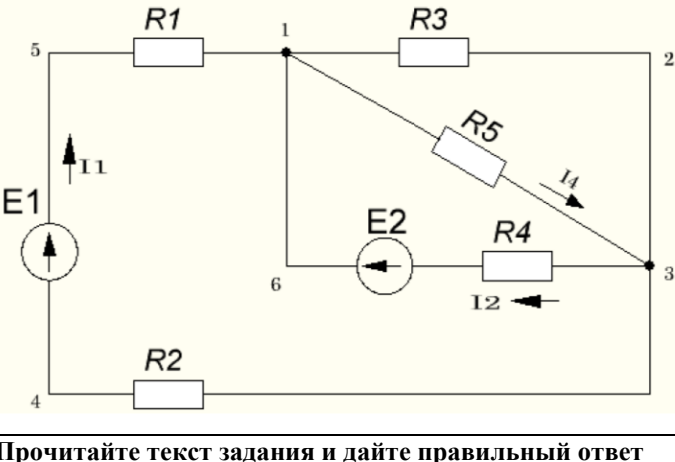
Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Дисциплина / МДК / практика	Задание	Ключ	Уровень сложности (базовый, повышенный, высокий)
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам					
	Понимание роли философии в жизни человека и общества	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Выберите из нижеприведенных определений, которое вписывается в тему «Общество как процесс»: 1. Общество - система взаимоотношений между людьми, возникающие в процессе их совместной жизнедеятельности 2. Общество - совокупность людей, связанных определенными отношениями в процессе своей деятельности 3. Общество - определенный этап в историческом развитии человечества 4. Общество - объединение людей, объединенных общим занятием или увлечением (например, спортивное или философское)	3	Базовый
	Понимание роли философии в жизни человека и общества	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите специфическую черту философского знания 1. гуманитарный характер 2. абсолютная объективность 3. рациональность 4. субъективность	3	Базовый
	Ориентация в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какое из событий относится к демографической политики государства? 1. принятие закона «О полиции» 2. учреждение государственной программы «Материнский капитал» 3. голосование за принятие поправок в Конституцию РФ 4. Олимпиада в Сочи	2	Базовый
	Ориентация в современной экономической,	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В чем заключалась цель рыночных реформ в России 1991 году? 1. либерализации и приватизации	1	Базовый

	политической, культурной ситуации в России и мире		2. национализации 3. деглобализации 4. глобализации		
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности; Высказывание (устно или письменно) на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Your hair is ... than my hair 1. shorter 2. more short 3. the shorter 4.the shortest	1	Базовый
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности; Высказывание (устно или письменно) на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Kate didn't ... to the shop yesterday. 1. go 2. went 3. going 4. watch	1	Базовый
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности; Высказывание (устно или письменно) на иностранном языке на повседневные и профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Выберите подходящий по смыслу модальный глагол. - ich Ihnen helfen? 1. muss 2. möchte 3. will 4. kann	4	Базовый
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности; Высказывание (устно или письменно) на иностранном языке на повседневные и	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите правильную форму Partizip II - Ich bin nach Berlin 1. gefahrt 2. gefahret 3. gefahren 4. fuhr	3	Базовый

	профессиональные темы				
	Использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Перегрузка в интеллектуальной сфере является причиной стресса 1. эмоционального 2. когнитивного 3. коммуникативного 4. повседневного	1	Базовый
	Использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какой естественный природный фактор способствует повышению общей устойчивости организма к стрессу? 1. Психотерапия 2. Закаливание 3. Биологически активные вещества 4. Изменение среды	2	Базовый
	Применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	Психология общения	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Объективными факторами, определяющими выбор стиля управления руководителем, являются: 1. тип организации 2. специфика деятельности организации 3. условия выполнения задач 4. авторитет руководителя 5. психологические особенности руководителя	123	Базовый
	Применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	Психология общения	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберете психологические характеристики трудового коллектива: 1. социально-психологический климат 2. экономическое и финансовое состояние организации 3. сплоченность работников 4. политика руководства 5. психологическая совместимость людей в коллективе	135	Базовый
	Умение ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Функциями домашней самостоятельной работы являются 1. расширение и углубление учебного материала, проработанного аудиторно 2. контроль знаний 3. формирование мотивации учения 4. формирование умений и навыков самостоятельного выполнения заданий	14	Повышенный

			5. повышение авторитета преподавателя		
	Умение ставить личные учебные цели и анализировать полученные результаты	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. На какую помощь со стороны преподавателя может рассчитывать автор в процессе работы над рефератом: 1. на предоставление всех необходимых источников информации 2. на консультацию по организации и оформлению работы 3. на редактирование текста 4. на оценку	24	Повышенный
	Ориентирование в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Тип совещания, организованного с целью решения срочных вопросов: 1. оперативное 2. конструктивное 3. стратегическое 4. тактическое	1	Базовый
	Ориентирование в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Тип совещания, организованного с целью решения долгосрочных вопросов: 1. оперативное 2. конструктивное 3. стратегическое 4. тактическое	3	Базовый
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте задание и дайте правильный ответ Если производная функции $y = f(x)$ отрицательна для всех x из интервала $(a; b)$, то функция на этом интервале _____	убывает	Повышенный
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте задание и дайте правильный ответ Если $F'(x) = f(x)$, то функция $F(x)$ является _____ функции $f(x)$.	первообразной	Повышенный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ. Чему примерно равна сила тяжести, действующая на мяч массой 0,5кг?	$F_T = 0,5 \text{ кг} \cdot 9,8 \text{ м/с}^2 = 4,9 \text{ Н.}$	Повышенный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте задания и запишите развернутый обоснованный ответ. Какую массу груза нужно поднять на высоту 2 м, чтобы он обладал энергией 62500 Дж?	$m = 62500 \text{ Дж} / (9,8 \text{ м/с}^2 \cdot 2 \text{ м}) \approx 3188,78 \text{ кг}$	Повышенный
	Использование изученных прикладных программных средств и	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ.	2	Базовый

	информационно-поисковые системы		К какому типу систем обработки текста относятся программы, которые предназначены для создания, оформления и макетирования документов сложной структуры? 1. текстовые редакторы 2. текстовые процессоры 3. редакторы научных документов 4. издательские системы 5. системы оптического распознавания текстов		
	Использование изученных прикладных программных средств и информационно-поисковые системы	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. К какому типу программного обеспечения относятся программы, которые предназначены для автоматизации проектно-конструкторских работ. 1. табличные процессоры 2. системы подготовки презентаций 3. системы проведения математических расчетов 4. системы автоматизированного проектирования	4	Базовый
	Основные правила построения чертежей и схем	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. К текстовым конструкторским документам относятся ... 1. спецификация 2. технические условия 3. пояснительная записка 4. теоретический чертёж	123	Повышен ный
	Основные правила построения чертежей и схем	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Проектные документы: ... 1. техническое предложение 2. эскизный проект 3. технический проект 4. конструкторский проект	123	Повышен ный
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Сколько узлов имеет данная электрическая схема?	2 узла	Повышен ный

					
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Сколько различных токов проходит в данной схеме? 	4 тока	Повышенный
	Применение основных понятий метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Техническое устройство, предназначенное для измерений, называется _____ измерения	средством	Повышенный
	Применение основных понятий метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Отклонение результата измерений от истинного значения измеряемой величины называется _____ измерения	погрешностью	Повышенный
	Расчет себестоимости продукции организации	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и запишите развернутый обоснованный ответ, показав обоснование решением задачи с применением формулы расчета точки безубыточности.	2 $Q^* = \frac{\text{Постоянные затраты}}{\text{Цена} - \text{Переменные затраты}}$	Высокий

			Изделия продаются по цене 25 руб. за единицу, переменные затраты составляют 17 руб. за единицу изделия, постоянные затраты - 350000 руб. за период. Определить количество изделий в точке безубыточности: 1. 47350 2. 43750 3. 35000 4. 20580	Переменные затраты на единицу) = 350000/(25-17)+=43750 единиц									
	Расчет себестоимости продукции организации	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и запишите развернутый обоснованный ответ, показав обоснование решением задачи с применением формулы расчета точки безубыточности. Изделия продаются по цене 20 руб. за единицу, переменные затраты составляют 10 руб. за единицу изделия, постоянные затраты - 350000 руб. за период. Определить количество изделий в точке безубыточности: 1. 17500 2. 43750 3. 35000 4. 20580	3 Q*=Постоянные затраты/(Цена – Переменные затраты на единицу) = 350000/(20-10)+=35000 единиц	Высокий								
	Проведение подбора элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ При увеличении температуры электропроводность у примесных полупроводников: 1. остаётся постоянной 2. уменьшается 3. уменьшается, а при высоких температурах начинает возрастать 4. возрастает, а при высоких температурах начинает убывать	4	Повышенный								
	Проведение подбора элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам	Электронная техника	Прочитайте текст задания и установите соответствие Укажите, каким зонам полупроводника соответствуют данные определения: <table><tr><td>зоны полупроводника</td><td>определение</td></tr><tr><td>а. валентные зоны</td><td>1. зоны, для преодоления которых электрону необходимо сообщить дополнительную энергию</td></tr><tr><td>б. зоны проводимости</td><td>2. зоны, в которых все уровни при температуре абсолютного нуля заполнены электронами</td></tr><tr><td>в. запрещенные зоны</td><td>3. зоны, в которые могут переходить электроны при возбуждении атома (например, при повышении температуры)</td></tr></table>	зоны полупроводника	определение	а. валентные зоны	1. зоны, для преодоления которых электрону необходимо сообщить дополнительную энергию	б. зоны проводимости	2. зоны, в которых все уровни при температуре абсолютного нуля заполнены электронами	в. запрещенные зоны	3. зоны, в которые могут переходить электроны при возбуждении атома (например, при повышении температуры)	231	Повышенный
зоны полупроводника	определение												
а. валентные зоны	1. зоны, для преодоления которых электрону необходимо сообщить дополнительную энергию												
б. зоны проводимости	2. зоны, в которых все уровни при температуре абсолютного нуля заполнены электронами												
в. запрещенные зоны	3. зоны, в которые могут переходить электроны при возбуждении атома (например, при повышении температуры)												
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Материалами для изоляции токопроводящих частей являются _____	Диэлектрики	Повышенный								

	применения в радиоэлектронных устройствах				
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Материалами для изоляции токопроводящих частей являются _____	Диэлектрики	Повышенный
	Проведение синтеза и анализа цифровых схем	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какому режиму универсального триггера соответствуют комбинация J=1 K=0 1. Хранение 2. Установка в 1 3. Установка в 0 4. Переключение	2	Базовый
	Проведение синтеза и анализа цифровых схем	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Реверсивный счетчик может выполнять функции: 1. преобразования кода 2. суммирования 3. вычитания 4. как суммирования, так и вычитания	4	Базовый
	Понимание архитектуры микропроцессоров и микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Разрядность какой шины прямо определяет быстродействие микропроцессорной системы? 1. шины адреса 2. шины данных 3. шины управления 4. шины питания	2	Базовый
	Понимание архитектуры микропроцессоров и микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Структура какой шины влияет на разнообразие режимов обмена? 1. шины данных 2. шины управления 3. шины питания 4. шины адреса	2	Базовый
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какие приборы применяются для измерения и обнаружения малых токов? 1. амперметры 2. гальванометры 3. миллиамперметры	2	Базовый

			4. микроамперметры		
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы С помощью каких приборов можно измерить мощность косвенным методом? 1. амперметр 2. гальванометр 3. вольтметр 4. омметр	13	Базовый
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Каково основное назначение ПО KiCad? 1. Программное обеспечение для редактирования изображений 2. Свободный пакет программ EDA для разработки электроники 3. Операционная система 4. Язык программирования	2	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Каково основное назначение Eeschema в KiCad? 1. Разработка печатных плат (PCB) 2. Создание электрических схем 3. Проектирование 3D-моделей 4. Моделирование работы схемы	2	Повышенный
	Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Геологические, метеорологические, гидрологические, природные пожары, массовые заболевания людей и животных по сфере возникновения относятся к: 1. техногенным ЧС 2. природным 3. экологическим 4. социальным	2	Базовый
	Применение профессиональных знаний в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Аварии, пожары, взрывы на предприятиях, транспорте и коммунально-энергетических сетях по сфере возникновения относятся к: 1. техногенным ЧС 2. природным ЧС 3. экологическим ЧС 4. социальным ЧС	1	Базовый

	Применение понятия страхования и его видов, страховых выплат	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Укажите объекты отрасли личного страхования: 1. имущество 2. жизнь 3. финансовые риски 4. гражданская ответственность 5. несчастные случаи и болезни 6. предпринимательские риски	25	Повышенный
	Применение понятия страхования и его видов, страховых выплат	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Договор обязательного страхования ответственности владельцев транспортных средств (ОСАГО) заключается в отношении: 1. владельца транспортного средства 2. супруга(и), владельца транспортного средства 3. лиц, указанных владельцем в договоре страхования 4. родственников владельца транспортного средства	13	Повышенный
	Выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберите преимущества создания индивидуального предпринимательства без образования юридического лица: 1. регистрация проще, чем юридического лица 2. небольшая сумма стартового капитала 3. упрощенная отчетность 4. возможность применения упрощенной формы налогообложения	134	Повышенный
	Выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберите формы создания индивидуального предпринимательства без образования юридического лица: 1. Упрощенная система налогообложения 2. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан 3. Общая система налогообложения предприятия 4. Патентная система налогообложения	124	Повышенный
	Использование правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. За чей счет в организации производится приобретение и обеспечение работников средствами индивидуальной защиты? 1. Каждый работник должен сам приобретать необходимые средства индивидуальной защиты 2. Приобретение и обеспечение работников средствами индивидуальной защиты производится за счет средств профсоюзной организации при условии, что данный работник является членом профсоюза, в противном случае работник обеспечивает себя самостоятельно 3. Приобретение средств индивидуальной защиты и обеспечение ими работников в соответствии с требованиями охраны труда производится за счет средств работодателя	3	Повышенный

			4. Приобретение средств индивидуальной защиты и обеспечение ими работников в соответствии с требованиями охраны труда производятся за счет средств, выделяемых работодателю из средств федерального или регионального бюджета		
	Использование правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите виды инструктажей по охране труда 1. Вводный, первичный, повторный, внеплановый 2. Вводный, периодический, текущий, целевой 3. Вводный, первичный, повторный, внеплановый и целевой 4. Вводный, периодический, внеплановый	3	Повышен ный
	Использование оборудования и инструментов: ручные (паяльники, отвертки), механические (аппарат точечной сварки) инструменты, измерительные приборы	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какие инструменты применяют в электронике и точной механике для установки электронных компонентов поверхностного монтажа SMD, полупроводниковых пластин и других SMT компонентов? 1. Круглогубцы 2. Пинцеты 3. Оловоотсос 4. Бокорезы	2	Базовый
	Использование оборудования и инструментов: ручные (паяльники, отвертки), механические (аппарат точечной сварки) инструменты, измерительные приборы	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой инструмент используют для удобного неповреждающего подъема и перемещения электронных компонентов, а также других мелких деталей, имеющих относительно гладкую и непористую поверхность? 1. Плоскогубцы 2. Термоэкстрактор 3. Вакуумный пинцет 4. Термопинцет	3	Базовый
	Проведение контроля различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое «безотказность» электронного устройства? 1. Способность работать без ремонта 2. Способность сохранять работоспособность в течение заданного времени 3. Способность выдерживать экстремальные нагрузки 4. Способность работать без подключения к сети	2	Повышен ный
	Проведение контроля различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой метод диагностики не требует непосредственного воздействия на устройство? 1. Корреляционный анализ сигнала 2. Замена неисправного элемента 3. Регулировка параметров 4. Измерение напряжения в контрольных точках	1	Повышен ный

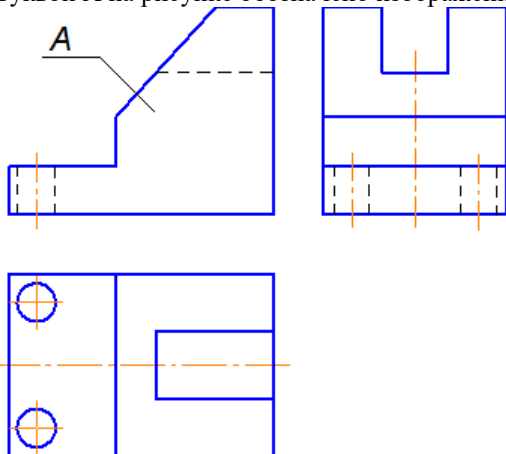
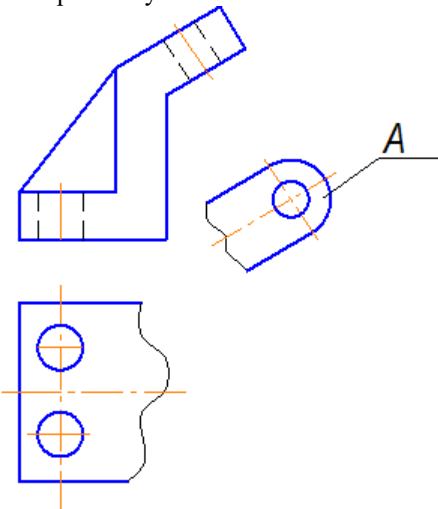
	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какова основная цель стадии проектирования в жизненном цикле электронного устройства? 1. Производство устройства 2. Утилизация устаревших компонентов 3. Определение требований и разработка концепции 4. Продажа готового продукта	3	Базовый
	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой из перечисленных этапов не входит в жизненный цикл электронного прибора? 1. Эксплуатация 2. Утилизация 3. Тестирование 4. Маркетинг и реклама	4	Базовый
	Конструктивно – технологические требования, предъявляемые к монтажу	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Как следует обрабатывать печатные платы перед монтажом? 1. Обработка не требуется 2. Протирать влажной тряпкой 3. Очистить от загрязнений, обезжирить и просушить 4. Обрабатывать только при появлении видимых загрязнений	3	Базовый
	Конструктивно – технологические требования, предъявляемые к монтажу	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что из перечисленного является одним из ключевых требований при проектировании печатных плат для автоматизированного поверхностного монтажа? 1. Наличие реперных знаков (Fiducial Marks) на технологической заготовке 2. Расположение компонентов на расстоянии не менее 10 мм от края платы 3. Использование только одностороннего монтажа 4. Отсутствие технологических меток	1	Базовый
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности					
	Ориентация в наиболее общих философских	Основы философии	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите раздел философии и его предмет:	5142	Повышенный

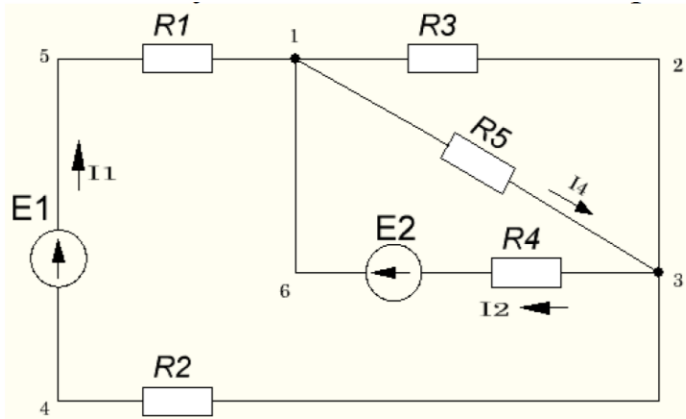
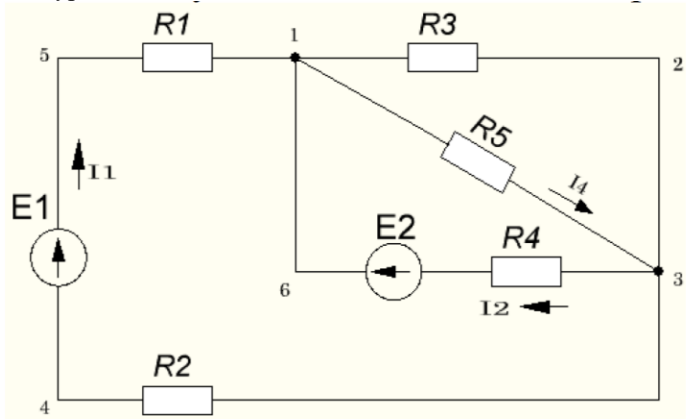
	проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни		<table><tr><td>а. Гносеология</td><td>1. бытие</td></tr><tr><td>б. Онтология</td><td>2. ценности</td></tr><tr><td>в. Социальная философия</td><td>3. типы и направления философии</td></tr><tr><td>г. Аксиология</td><td>4. общество, политика</td></tr><tr><td></td><td>5. познание</td></tr></table>	а. Гносеология	1. бытие	б. Онтология	2. ценности	в. Социальная философия	3. типы и направления философии	г. Аксиология	4. общество, политика		5. познание		
а. Гносеология	1. бытие														
б. Онтология	2. ценности														
в. Социальная философия	3. типы и направления философии														
г. Аксиология	4. общество, политика														
	5. познание														
	Ориентация в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни	Основы философии	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст задания и установите соответствие. Сопоставьте разделы философии и вопросы к ним относящиеся:</td></tr><tr><td>а. онтология</td><td>1. «в чем смысл жизни?»</td></tr><tr><td>б. философская антропология</td><td>2. «познаваем ли мир?»</td></tr><tr><td>в. гносеология</td><td>3. «что первично?»</td></tr></table>	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Сопоставьте разделы философии и вопросы к ним относящиеся:		а. онтология	1. «в чем смысл жизни?»	б. философская антропология	2. «познаваем ли мир?»	в. гносеология	3. «что первично?»	312	Повышенный		
Прочитайте текст задания и установите соответствие. Сопоставьте разделы философии и вопросы к ним относящиеся:															
а. онтология	1. «в чем смысл жизни?»														
б. философская антропология	2. «познаваем ли мир?»														
в. гносеология	3. «что первично?»														
	Понимание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	История	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В чем заключалась главная задача, стоявшая перед мировым сообществом после Второй мировой войны?</td></tr><tr><td colspan="2">1. восстановление экономики</td></tr><tr><td colspan="2">2. уничтожение ядерного оружия</td></tr><tr><td colspan="2">3. разделение Германии и Японии</td></tr><tr><td colspan="2">4. восстановление системы колониализма</td></tr></table>	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В чем заключалась главная задача, стоявшая перед мировым сообществом после Второй мировой войны?		1. восстановление экономики		2. уничтожение ядерного оружия		3. разделение Германии и Японии		4. восстановление системы колониализма		1	Базовый
Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В чем заключалась главная задача, стоявшая перед мировым сообществом после Второй мировой войны?															
1. восстановление экономики															
2. уничтожение ядерного оружия															
3. разделение Германии и Японии															
4. восстановление системы колониализма															
	Понимание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	История	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В каком году состоялся запуск первого искусственного спутника земли?</td></tr><tr><td colspan="2">1. 1957</td></tr><tr><td colspan="2">2. 1961</td></tr><tr><td colspan="2">3. 1981</td></tr><tr><td colspan="2">4. 1954</td></tr></table>	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В каком году состоялся запуск первого искусственного спутника земли?		1. 1957		2. 1961		3. 1981		4. 1954		1	Базовый
Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В каком году состоялся запуск первого искусственного спутника земли?															
1. 1957															
2. 1961															
3. 1981															
4. 1954															
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:</td></tr><tr><td colspan="2">1. holiday</td></tr><tr><td colspan="2">2. you</td></tr><tr><td colspan="2">3. on</td></tr><tr><td colspan="2">4. were</td></tr></table>	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:		1. holiday		2. you		3. on		4. were		4321	Повышенный
Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:															
1. holiday															
2. you															
3. on															
4. were															
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:</td></tr><tr><td colspan="2">1. do</td></tr><tr><td colspan="2">2. you</td></tr><tr><td colspan="2">3. where</td></tr><tr><td colspan="2">4. live.</td></tr></table>	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:		1. do		2. you		3. where		4. live.		3124	Повышенный
Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:															
1. do															
2. you															
3. where															
4. live.															
	Построение простых высказываний о себе и	Иностранный язык в профессиональной	<table><tr><td colspan="2">Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:</td></tr></table>	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:		2134	Повышенный								
Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение:															

	своей профессий деятельности	деятельности (немецкий)	1. du 2. wohnst 3. in 4. Berlin		
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите слова в таком порядке, чтобы получилось вопросительное предложение: 1. was 2. du 3. machst 4. hier.	1324	Повышенный
	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. При образовании открытой раны во время выполнения трудовых функций на объекте лучше всего применить: 1. Эластичный бинт 2. Марлевый (плоский) бинт 3. Индивидуальный перевязочный пакет 4. Марлевую повязку	3	Базовый
	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Искривление позвоночника в правую или левую сторону, называется: 1. Заболевание костей скелета 2. Сколиоз 3. Заболевание мышц 4. Нарушение опорно-двигательного аппарата	2	Базовый
	Использование механизмов взаимопонимания в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Вид общения между собеседниками, занимающими равные социальные позиции, исходя из выполняемых социальных ролей: 1. деловое 2. управленческое 3. дружеское 4. ролевое	1	Базовый
	Использование механизмов взаимопонимания в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Вид общения с целью руководства людьми, изменения их деятельности в определенном направлении для решения специфических задач: 1. деловое 2. управленческое 3. дружеское 4. ролевое	2	Базовый
	Работа с источниками учебной информации, использование ресурсов библиотеки (в	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Конспектирование – это 1. переработка и запись основных положений текста 2. переработка и запись всевозможных комментариев	1	Базовый

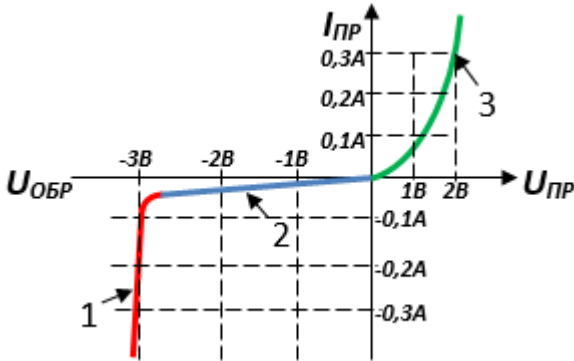
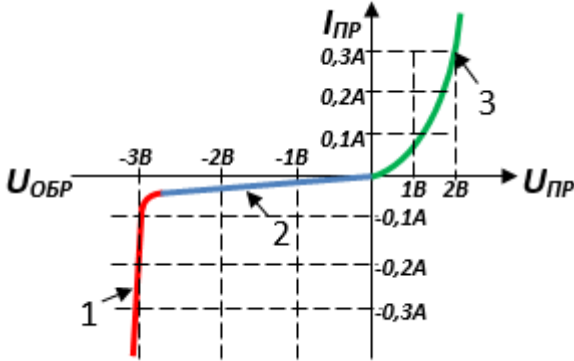
	том числе электронных), образовательных ресурсов сети Интернет		3. переработка неиспользуемого материала 4. использование устаревшего материала 5. многократное чтение и пересказ														
	Работа с источниками учебной информации, использование ресурсов библиотеки (в том числе электронных), образовательных ресурсов сети Интернет	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что является результатом конспектирования? 1. небольшое сочинение 2. резюме 3. записи в виде конспекта, которые могут, быть восстановлены при «развертывании информации» 4. рецензия 5. отзыв	3	Базовый												
	Владение правилами активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания и установите соответствие Определите соответствие этапов работы над проектом с содержанием деятельности <table><tr><td>Этапы работы над проектом</td><td>Содержание деятельности</td></tr><tr><td>а. Погружение в проект</td><td>1. Рефлексия</td></tr><tr><td>б. Организационный</td><td>2. Поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т.д.; изготовление продукта.</td></tr><tr><td>в. Осуществление деятельности</td><td>3. Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности.</td></tr><tr><td>г. Оформление результатов проекта и презентация</td><td>4. Способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы.</td></tr><tr><td></td><td>5. Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.</td></tr></table>	Этапы работы над проектом	Содержание деятельности	а. Погружение в проект	1. Рефлексия	б. Организационный	2. Поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т.д.; изготовление продукта.	в. Осуществление деятельности	3. Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности.	г. Оформление результатов проекта и презентация	4. Способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы.		5. Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.	3524	Повышенный
Этапы работы над проектом	Содержание деятельности																
а. Погружение в проект	1. Рефлексия																
б. Организационный	2. Поиск необходимой информации; сбор данных, изучение теоретических положений, необходимых для решения поставленных задач; изучение соответствующей литературы, проведение опроса, анкетирования по изучаемой проблеме и т.д.; изготовление продукта.																
в. Осуществление деятельности	3. Формулируются проблемы, которые будут разрешены в ходе проектной деятельности.																
г. Оформление результатов проекта и презентация	4. Способы обработки полученных данных; демонстрация творческой работы.																
	5. Определение направления работы, распределение ролей; формулировка задачи для каждой группы; способы источников информации по каждому направлению; составление детального плана работы.																
	Владение правилами активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Последовательность деятельности в процессе работы над проектом: 1. исправлять ошибки 2. выдвигать идеи (выполнять эскизы, наброски, схемы) 3. подбирать материалы и инструменты 4. подсчитывать затраты	2367415	Повышенный												

			5. оценивать свою работу 6. организовывать своё рабочее место 7. изготавливать вещи своими руками		
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте текст задания и установите последовательность Расставьте ниже представленные действия в порядке, соответствующем поиску «частного» решения дифференциального уравнения. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо. 1. расчет «первообразной» в «общем» виде 2. использование значений, приведенных в условии 3. «разделение» переменных 4. расчет «частного» решения уравнения	3124	Повышен ный
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте текст задания и установите последовательность Определите верный порядок решения дифференциального уравнения 1 порядка в «частных производных». Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо. 1. применение таблицы интегралов для расчет общего решения уравнения 2. использование метода «разделения переменных» для приведения уравнения к «стандартному» виду 3. поиск «первообразной» в соответствии с условием уравнения 4. решение уравнения с использованием «предусловий» из теста уравнения	2314	Повышен ный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания запишите развернутый обоснованный ответ. Рассчитайте напряжение на участке цепи постоянного тока с электрическим сопротивлением 2 Ом и при силе тока 4 А.	$U=I \cdot R$ $I=4\text{A}, R=2\text{Ом.}$ $U=4\text{A} \cdot 2\text{Ом}$ $U=8\text{В}$	Повышен ный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ. Человек, масса которого 80 кг, держит на плечах мешок массой 10 кг. Рассчитайте с какой силой давит человек на землю.	Общая масса = 80 кг + 10 кг =90 кг. $P=90\text{кг} \cdot 9,8\text{м/с}^2$ $=882\text{Н.}$	Повышен ный
	Использование изученных прикладных программных средств и информационно-поисковые системы	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Дан адрес электронной почты Smirnov@mail.ru. Какая часть адреса указывает на имя пользователя? 1. Smirnov 2. @ 3. mail.ru 4. Smirnov@mail.ru	1	Повышен ный
	Использование изученных прикладных программных средств и информационно-поисковые системы	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Дан адрес электронной почты Smirnov@mail.ru. Какая часть адреса указывает на местонахождение почтового ящика? 1. Smirnov 2. @	3	Повышен ный

			3. mail.ru 4. Smirnov@mail.ru		
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Буквой А на рисунке обозначено изображение, называемое видом ...  1. Справа 2. Слева 3. Сверху 4. Спереди	4	Повышенный
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. На чертеже буквой А обозначен ... 	1	Повышенный

			1. Дополнительный вид 2. Выносной элемент 3. Местный вид 4. Вид сверху		
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Определите уравнение, составленное по 1-му закону Кирхгофа для узла 1  1. $I_1 + I_2 + I_3 + I_4 = 0$ 2. $I_1 + I_3 - I_2 + I_4 = 0$ 3. $I_1 + I_2 - I_3 - I_4 = 0$ 4. $I_1 - I_2 - I_3 - I_4 = 0$	3	Повышенный
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Определите уравнение, составленное по 2-му закону Кирхгофа для контура 12361 	3	Повышенный

			1. $E1+E2=IR1+I3R3+I2R2$ 2. $E2=I3R3+I2R2-I4R5$ 3. $E2=I3R3+I2R4$ 4. $E2=I3R3-I2R2$		
	Применение основных понятий метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Совокупность действий, производимых в целях оценки погрешностей средств измерений называется _____.	проверкой	Повышенный
	Применение основных понятий метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Высокоточная мера, предназначенная для воспроизведения и хранения единицы величины с целью передачи ее размера другим средствам измерений, называется _____.	эталоном	Повышенный
	Использование механизмов ценообразования на продукцию (услуги)	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и запишите развернутый обоснованный ответ, показав обоснование решением задачи. По годовым данным строительного предприятия объем строительно-монтажных работ (СМР) составил 250 тыс. руб., среднегодовые остатки оборотных средств составили 58 тыс. руб. Рассчитав по этим данным показатели эффективности оборотных средств, получили следующие данные о коэффициентах оборачиваемости оборотных средств и загрузки средств в обороте, соответственно, в руб.: 1. 4,3 и 0,23 2. 250 и 58 3. 430 и 23 4. 23 и 4,3	1 $K_{об}=250000/58000=4,3$ $K_3=58000/250000=0,23$	Высокий
	Использование механизмов ценообразования на продукцию (услуги)	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и запишите развернутый обоснованный ответ, показав обоснование решением задачи. Рассчитать показатель, характеризующий объем произведенной продукции (работ) в расчете на один рубль стоимости основных производственных фондов предприятия, если известно, что выручка от реализации продукции составила 72400 тыс. руб., среднегодовая стоимость основных фондов 10 800 тыс. руб.: 1. 6,7 руб. 2. 1508 руб. 3. 6,7 тыс. руб. 4. 0,149 руб.	1 $F_{отд}=72400/10800=6,7$ руб.	Высокий
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Укажите, какой участок вольтамперной характеристики стабилитрона используется для его работы в схемах стабилизации напряжения	участок 1 (выделенный красным цветом)	Повышенный

					
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Укажите, какой участок вольтамперной характеристики стабилитрона используется при необходимости для его работы в качестве диода 	участок 2 (выделенный синим цветом)	Повышенный
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Какие из параметров диэлектрических материалов, используемых для получения изоляции, должны быть максимальны: 1. удельное сопротивление 2. диэлектрическая проницаемость 3. термостабильность 4. температурный коэффициент линейного расширения	1,3	Повышенный
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Какие из факторов приводят к увеличению электропроводности диэлектриков: 1. наличие загрязнений 2. понижение температуры 3. повышение влажности 4. длительная эксплуатация	1,3,4	Повышенный

	Владение логическими элементами, компараторами, шифраторами и дешифраторами, мультиплексорами, сумматорами, АЛУ, последовательностным и узлами – триггеры, регистры и счётчики, запоминающие устройства – ОЗУ, ПЗУ, FLASH-память	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст и дайте правильный ответ Для обозначения какого типа ЗУ используют аббревиатуру PROM	программируемое постоянное запоминающее устройство	Базовый
	Владение логическими элементами, компараторами, шифраторами и дешифраторами, мультиплексорами, сумматорами, АЛУ, последовательностным и узлами – триггеры, регистры и счётчики, запоминающие устройства – ОЗУ, ПЗУ, FLASH-память	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст и дайте правильный ответ Для обозначения какого типа ЗУ используют аббревиатуру RAM	оперативное запоминающее устройство	Базовый
	Понимание принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой тип обмена обеспечивает гарантированную передачу информации любому исполнителю?	асинхронный	Базовый
	Понимание принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой тип прерываний требует более сложной аппаратуры устройства-исполнителя? 1. векторный 2. радиальный 3. тактируемый 4. сложность не зависит от типа прерывания	1	Базовый
	Использование контрольно-испытательной и	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Электронная пушка осциллографа создает 1. узкий направленный поток электронов	1	Базовый

	измерительной аппаратуры		2. световой луч 3. электромагнитное излучение высокой интенсивности 4. электростатическое поле		
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Основными элементами электронно-лучевой трубки осциллографа являются 1. X пластины 2. У пластины 3. аноды 4. блок развертки	123	Базовый
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Что обычно содержится в библиотеках KiCad? 1. И только 3D-модели 2. Символы, посадочные места и 3D-модели 3. Только списки компонентов 4. Инструкции по монтажу	2	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Какой файл связывает символы в схеме с посадочными местами на плате? 1. Файл проекта (.kicad_pro) 2. Netlist (сборочный файл) 3. Файл посадочных мест (.pretty) 4. Файл гербера (.gbr)	2	Повышенный
	Ориентация в перечне военноучетных специальностей и самостоятельное определение среди них родственные полученной специальности	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы В состав Сухопутных войск Вооруженных Сил Российской Федерации входят: 1. Воздушно-десантные войска 2. Мотострелковые войска 3. Танковые войска 4. Ракетные войска 5. Ракетные войска и артиллерия 6. Войска противовоздушной обороны	235	Повышенный
	Ориентация в перечне военноучетных специальностей и самостоятельное определение среди них родственные полученной специальности	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Военно-Морской Флот включает несколько родов сил: 1. подводные 2. водные 3. надводные 4. морская авиация 5. речная авиация 6. береговые войска	1346	Повышенный

	Выбор наиболее эффективных способов решения финансовых задач	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расставьте ниже представленные этапы разработки личной финансовой стратегии: 1. Создание и анализ своей модели доходов и расходов 2. Разработка личной финансовой стратегии, поддерживающей новые цели 3. Создание личного финансового плана, согласованного с личной финансовой стратегией 4. Формулировка новой модели, а скорее комбинации моделей доходов и расходов 5. Включение новых целей в личную стратегию	14523	Высокий
	Выбор наиболее эффективных способов решения финансовых задач	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ, включающий не менее трех видов расходов. Какие расходы в рамках личного бюджета семьи включаются в число обязательных (постоянных)?	Любые три: Питание, услуги ЖКХ (арендная плата за жилье), связь, проезд, налоги, кредиты (при наличии)	Высокий
	Выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Выберите подходящую форму налогообложения, если Вы планируете осуществлять самостоятельную деятельность и получать доход от своей личной трудовой деятельности: 1. Упрощенная система налогообложения 2. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан 3. Общая система налогообложения предприятия 4. Патентная система налогообложения	2	Повышенный
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Вид инструктажа по охране труда, который проводится после расследования несчастного случая 1. целевой 2. внеплановый 3. повторный 4. первичный	2	Базовый
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Ознакомление с общими вопросами охраны труда и особенностями конкретного хозяйства является содержанием: 1. Внепланового инструктажа 2. Периодического инструктажа 3. Инструктажа на рабочем месте 4. Вводного инструктажа.	4	Базовый

	Выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Какими видами деятельности может заниматься самозанятый гражданин в Российской Федерации? 1. Строительство 2. Ремонт и отделка помещений; 3. Добыча полезных ископаемых 4. IT-сфера 5. Курьерские услуги	1256	Повышенный
	Применение алгоритма организации технологического процесса сборки	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Технологический документ, содержащий сводные данные по составу применяемых операций, оборудованию, технологических документов и по трудозатратам на технологический процесс, называется	Маршрутной картой	Повышенный
	Применение алгоритма организации технологического процесса сборки	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и укажите пропущенное слово Технологическая _____ - совокупность средств труда, предназначенных для установки заготовок на станках (станочное приспособление) , закрепления режущих инструментов (вспомогательное приспособление), транспортировки обработанных деталей и выполнения сборочных операций (сборочное приспособление) , а также для выполнения контрольных операций (контрольно-измерительное приспособление)	оснастка	Повышенный
	Проведение контроля различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Проверка работоспособности электронного блока путём замены его на заведомо исправный называется: 1. Функциональной диагностикой 2. Методом подстановки 3. Неразрушающим контролем 4. Визуальным осмотром	2	Повышенный
	Проведение контроля различных параметров электронных приборов и устройств в процессе эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Для чего используется осциллограф при диагностике электронных устройств? 1. Для измерения сопротивления 2. Для визуального отображения формы сигнала 3. Для измерения силы тока 4. Для измерения мощности	2	Повышенный
	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Какой из этапов разработки позволяет проверить работоспособность устройства до его массового производства? 1. Разработка технического задания 2. Эксплуатация 3. Создание и тестирование прототипа	3	Базовый

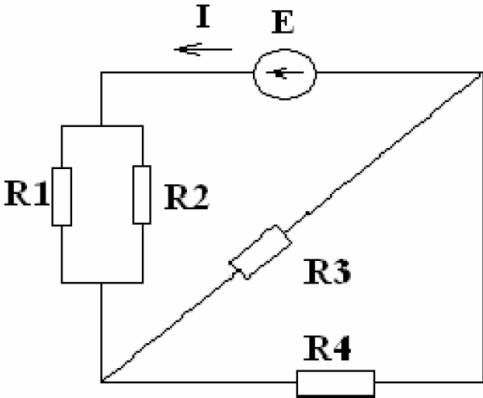
			4. Упаковка готовой продукции		
	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Что является результатом этапа технического проектирования? 1. Утверждённое техническое задание 2. Комплект конструкторской и технологической документации 3. Опытная партия устройств 4. Отчёт о маркетинговых исследованиях	2	Базовый
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ Что является основным компонентом паяльной пасты?	Паяльная паста представляет собой суспензию, состоящую из мельчайших металлических частиц припоя, смешанных с флюсом и связующими компонентами	Высокий
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ Для чего используются клеи в технологии поверхностного монтажа?	Для фиксации компонентов на нижней стороне платы при двухстороннем монтаже перед пайкой волной	Высокий
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие					
	Определение основных условий формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры и окружающей среды	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите вид трудовой деятельности, который выбирает человек и является основным способом его бытия 1. труд 2. творчество 3. профессия 4. хобби	1	Базовый
	Определение основных условий формирования личности, свободы и ответственности за	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Укажите принципы профессиональной этики: 1. профессиональная солидарность	134	Базовый

	сохранение жизни, культуры и окружающей среды		2. конкуренция с другими профессиями 3. долг и честь 4. ответственность			
	Понимание сущности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Определение основных процессов политического и экономического развития ведущих стран мира.	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. По решениям Потсдамской конференции в отношении Германии предусматривалось проведение политики - 1. денацификации 2. декартелизации 3. монополизации 4. девальвации		1	Базовый
	Понимание причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв. Определение основных процессов политического и экономического развития ведущих стран мира.	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Организация Североатлантического договора (НАТО) — это 1. международная миротворческая организация 2. международная коммунистическая организация 3. военно-политический союз, созданный для противодействия СССР и его союзникам 4. военно-политическая организация социалистических стран		3	Базовый
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. ____your homework yet? 1. Did you done 2. Have you done 3. Did you do 4. Are you doing		2	Базовый
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. My parents in London 5 years ago. 1. have lived 2. had lived 3. lived 4. was living		3	Базовый
	Построение простых высказываний о себе и	Иностранный язык в профессиональной	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите немецкие и русские эквиваленты.		4312	Повышенный
			Произнесение	Число		

	своей профессий деятельности	деятельности (немецкий)	<table><tr><td>a. Drei fünftel</td><td>1. 3,5</td></tr><tr><td>б. sechshundertsiebenundfünfzig</td><td>2. 1/4</td></tr><tr><td>в. Drei Komma fünf</td><td>3. 657</td></tr><tr><td>г. Ein Viertel</td><td>4. 3/5</td></tr></table>	a. Drei fünftel	1. 3,5	б. sechshundertsiebenundfünfzig	2. 1/4	в. Drei Komma fünf	3. 657	г. Ein Viertel	4. 3/5				
a. Drei fünftel	1. 3,5														
б. sechshundertsiebenundfünfzig	2. 1/4														
в. Drei Komma fünf	3. 657														
г. Ein Viertel	4. 3/5														
	Построение простых высказываний о себе и своей профессий деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите немецкие и русские эквиваленты. <table><tr><td>Произнесение</td><td>Число</td></tr><tr><td>a. Zwei drittel</td><td>1. 1/2</td></tr><tr><td>б. dreihundertachtundzwanzig</td><td>2. 328</td></tr><tr><td>в. Ein halb</td><td>3. 2/3</td></tr><tr><td>г. Komma acht</td><td>4. 0,8</td></tr></table>	Произнесение	Число	a. Zwei drittel	1. 1/2	б. dreihundertachtundzwanzig	2. 328	в. Ein halb	3. 2/3	г. Komma acht	4. 0,8	3214	Повышенный
Произнесение	Число														
a. Zwei drittel	1. 1/2														
б. dreihundertachtundzwanzig	2. 328														
в. Ein halb	3. 2/3														
г. Komma acht	4. 0,8														
	Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. С какого возраста можно приступать к закаливанию? 1. с 1 года 2. с 10 лет 3. с 12 лет 4. в любом возрасте	4	Базовый										
	Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Правильная осанка у человек формируется: 1. Сама по себе 2. Под влиянием физических упражнений 3. С помощью рационального питания 4. Под влиянием гибкости позвоночного столба	2	Базовый										
	Применение ролей и ролевых ожиданий в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Определить последовательность этапов сложного волевого действия человека: 1. появление мотивов, их борьба 2. принятие одной из возможностей в качестве решения 3. осуществление принятого решения 4. оценка результата, анализ деятельности 5. осознание цели, возможностей её достижения	51234	Повышенный										
	Применение ролей и ролевых ожиданий в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Определите последовательность этапов творческого процесса: 1. «вынашивание» замысла 2. определение ориентировочного плана действий 3. реализация замысла 4. возникновение творческой идеи	4123	Повышенный										

	Составление плана работы, тезисов доклада (выступления), конспектов лекций, первоисточников	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Реферат - это: 1. краткий конспект определенной темы 2. подробный конспект-обзор определенной темы, проблемы 3. самостоятельное исследование определенной темы, проблемы на основании письменного изложения и оценки различных источников 4. доклад на интересующую автора тему	2	Базовый
	Составление плана работы, тезисов доклада (выступления), конспектов лекций, первоисточников	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Цитата – это: 1. краткая запись смысла сказанного 2. вывод из сказанного или написанного 3. самые интересные мысли в интерпретации автора реферата 4. дословно выписанные из источника части авторского текста	4	Базовый
	Постановка задач профессионального и личностного развития	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Имидж – это результат умелой ориентации в конкретной ситуации, а именно правильного выбора своей: 1. модели поведения 2. заинтересованности в отношениях с другими 3. способности к общению 4. одежды	1	Базовый
	Постановка задач профессионального и личностного развития	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Чистота речи характеризуется отсутствием таких элементов, как: 1. афоризмы 2. вульгаризмы 3. эпитеты 4. жаргонизмы	2	Базовый
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте текст задания и дайте ответ. Найти значение производной функции при $x=2$ $f(x) = x^3 - 3x^2 + 4x - 5$	4	Высокий
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте текст задания и дайте ответ. Найти значение производной функции при $x=0$ $f(x) = x^3 - 3x^2 + 4x - 5$	4	Высокий
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ. Вычислите какую мощность потребляет лампа сопротивлением 10 Ом, включённая в сеть напряжением 220 В	R=10 Ом U=220 В P=U ² /R P=(220 В) ² /10 Ом = 4 840 Вт=4.84 кВт	Повышенный
	Применение физических законов	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ.	R=20 Ом U=220 В	Повышенный

	для решения практических задач		Вычислите какую мощность потребляет лампа сопротивлением 20 Ом, включённая в сеть напряжением 220 В	$P=U^2/R$ $P=(220\text{ В})^2/20\text{ Ом}$ $= 2\,420\text{ Вт}=2.42\text{ кВт}$	
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Пример какого списка MS Word представлен на рисунке? Информация может существовать в виде: • текстов, рисунков, чертежей, фотографий; • световых или звуковых сигналов; • радиоволн, электрических и нервных импульсов; • магнитных записей; • жестов и мимики; • запахов и вкусовых ощущений; • хромосом, посредством которых передаются по наследству признаки и свойства организмов и т.д.	Маркированный	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Пример какого списка MS Word представлен на рисунке? Пример словесно-формульной записи алгоритма вычисления значения математического выражения: $y = 40 \cdot a / (a - b) - (2 \cdot x^2 + 8)$. 1. Ввести значения a, b, x 2. Вычислить значения $a - b$ 3. Вычислить значение $40 \cdot a$ 4. Разделить результат шага 3 на результат шага 2 алгоритма. 5. Возвести x в квадрат. 6. Умножить результат шага 5 на 2. 7. Сложить результат шага 6 с числом 8. 8. Из результата шага 4 вычесть результат шага 7 9. Вывести результат вычисления выражения.	Нумерованный	Повышенный
	Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Сплошная основная линия предназначена для 1. линий видимого контура 2. линий выносных, размерных, штриховки, выноски 3. линий обрыва, линий разграничения вида и разреза 4. линии невидимого контура	1	Повышенный
	Основные положения разработки и оформления конструкторской, технологической и	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Штрихпунктирная линия предназначена для 1. линий сечения 2. осевых и центровых линий 3. линий выносных, размерных, штриховки, выноски	2	Повышенный

	другой нормативной документации		4. линий обрыва, линий разграничения вида и разреза		
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите для данной схемы общее сопротивление  1. $R_{общ} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} + R_3 + R_4$ 2. $R_{общ} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} + \frac{R_3 \cdot R_4}{R_3 + R_4}$ 3. $R_{общ} = \frac{R_1 \cdot R_2 \cdot R_3}{R_1 + R_2 + R_3} + R_4$ 4. $R_{общ} = R_1 + R_2 + \frac{R_3 \cdot R_4}{R_3 + R_4}$	2	Повышенный
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите для данной схемы общее сопротивление	3	Повышенный

			1. $I = \frac{E_1 + E_2}{R_1 + R_2 + r_{01} + r_{02}}$ 2. $I = \frac{E_1 - E_2}{R_1 + R_2 + r_{01} - r_{02}}$ 3. $I = \frac{E_1 - E_2}{R_1 + R_2 + r_{01} + r_{02}}$ 4. $I = \frac{E_2 - E_1}{R_1 + R_2 + r_{02} - r_{01}}$		
	Использование основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соответствие между обозначенной частью измерительного прибора и его названием 1. барабан	341	Повышенный

			б. 	2. неподвижная пятка		
			в. 	3. микрометрический винт		
				4. стопор		
	Использование основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соответствие между изображением и названием инструментов		241	Повышен ный
			а. 	1. Шаблон резьбы		
			б. 	2. Микрометр		

			В.  3. Рычажная скоба														
			4. Штангенциркуль														
	Нахождение и использование современной информации для технико-экономического обоснования деятельности организации	Экономика организации	Прочитайте текст задания и установите соответствие между видами цен и способами формирования цен <table><tr><th>Вид цены</th><th>Способ формирования цены</th></tr><tr><td>а. Оптовая цена</td><td>1. Сумма себестоимости единицы продукции, прибыли на единицу продукции и налога на добавленную стоимость</td></tr><tr><td>б. Розничная цена</td><td>2. Сумма себестоимости единицы продукции, прибыли на единицу продукции</td></tr><tr><td>в. Отпускная цена предприятия</td><td>3. Сумма цены приобретения продукции у производителя и наценки</td></tr><tr><td>г. Расчетная цена предприятия</td><td>4. Сумма оптовой рыночной цены и торговой наценки</td></tr><tr><td></td><td>5. Сумма себестоимости продукции и прибыли предприятия</td></tr></table>	Вид цены	Способ формирования цены	а. Оптовая цена	1. Сумма себестоимости единицы продукции, прибыли на единицу продукции и налога на добавленную стоимость	б. Розничная цена	2. Сумма себестоимости единицы продукции, прибыли на единицу продукции	в. Отпускная цена предприятия	3. Сумма цены приобретения продукции у производителя и наценки	г. Расчетная цена предприятия	4. Сумма оптовой рыночной цены и торговой наценки		5. Сумма себестоимости продукции и прибыли предприятия	3412	Повышенный
Вид цены	Способ формирования цены																
а. Оптовая цена	1. Сумма себестоимости единицы продукции, прибыли на единицу продукции и налога на добавленную стоимость																
б. Розничная цена	2. Сумма себестоимости единицы продукции, прибыли на единицу продукции																
в. Отпускная цена предприятия	3. Сумма цены приобретения продукции у производителя и наценки																
г. Расчетная цена предприятия	4. Сумма оптовой рыночной цены и торговой наценки																
	5. Сумма себестоимости продукции и прибыли предприятия																
	Нахождение и использование современной информации для технико-экономического обоснования деятельности организации	Экономика организации	Прочитайте текст задания и установите соответствие между видами налога и ставками налога для юридических лиц <table><tr><th>Вид налога (платежа)</th><th>Ставка налога для юридических лиц согласно Налогового кодекса РФ</th></tr><tr><td>а. Налог на имущество организаций</td><td>1. Не более 2,5%</td></tr><tr><td>б. Отчисления с Социальный фонд России</td><td>2. 25%</td></tr><tr><td>в. Транспортный налог</td><td>3. 30%</td></tr><tr><td>г. Налог на прибыль организации</td><td>4. 13%</td></tr><tr><td></td><td>5. Твердая в рублях в зависимости от мощности двигателя в лошадиных силах</td></tr></table>	Вид налога (платежа)	Ставка налога для юридических лиц согласно Налогового кодекса РФ	а. Налог на имущество организаций	1. Не более 2,5%	б. Отчисления с Социальный фонд России	2. 25%	в. Транспортный налог	3. 30%	г. Налог на прибыль организации	4. 13%		5. Твердая в рублях в зависимости от мощности двигателя в лошадиных силах	1352	Повышенный
Вид налога (платежа)	Ставка налога для юридических лиц согласно Налогового кодекса РФ																
а. Налог на имущество организаций	1. Не более 2,5%																
б. Отчисления с Социальный фонд России	2. 25%																
в. Транспортный налог	3. 30%																
г. Налог на прибыль организации	4. 13%																
	5. Твердая в рублях в зависимости от мощности двигателя в лошадиных силах																
	Проведение подбора элементов электронной	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Данное условное графическое изображение обозначает:	2	Базовый												

	аппаратуры по заданным параметрам		 1. полевой транзистор <i>МДП</i> -типа 2. биполярный транзистор <i>p-n-p</i> типа 3. биполярный транзистор <i>n-p-n</i> типа 4. полевой транзистор с каналом <i>p</i> -типа								
	Проведение подбора элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Данное условное графическое изображение обозначает:  1. полевой транзистор <i>МДП</i> -типа 2. биполярный транзистор <i>p-n-p</i> типа 3. биполярный транзистор <i>n-p-n</i> типа 4. полевой транзистор с каналом <i>p</i> -типа	3	Базовый						
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какие флюсы применяются для пайки при объемном и печатном монтаже? 1. Бескислотные (канифоль, ФКСп) 2. Активизированные (ЛТИ-120, ВТС) 3. Активные (Zn Cl) 4. бура	1	Базовый						
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Для чего применяется оксидирование полупроводниковых материалов? 1. Для проведения эпитаксии 2. Для полимеризации 3. Для очистки от примесей 4. Для легирования 5. Для защиты от легирования	5	Базовый						
	Применение арифметических и логических основ цифровой техники	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и установите соответствие <table><tr><td>а. 2C₁₆</td><td>1. 11111001₂</td></tr><tr><td>б. D5₁₆</td><td>2. 01111011₂</td></tr><tr><td>в. 7B₁₆</td><td>3. 11010101₂</td></tr></table>	а. 2C ₁₆	1. 11111001 ₂	б. D5 ₁₆	2. 01111011 ₂	в. 7B ₁₆	3. 11010101 ₂	4321	Повышенный
а. 2C ₁₆	1. 11111001 ₂										
б. D5 ₁₆	2. 01111011 ₂										
в. 7B ₁₆	3. 11010101 ₂										

			г. F9 ₁₆	4. 00101100 ₂		
	Применение арифметических и логических основ цифровой техники	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и установите соответствие		4321	Повышенный
			а. 327 ₈	1. 100101000 ₂		
			б. 512 ₈	2. 111100110 ₂		
			в. 746 ₈	3. 101001010 ₂		
			г. 450 ₈	4. 011010111 ₂		
	Типовые узлы и устройства микропроцессорных систем	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что обычно входит в состав однокристального микроконтроллера (MCU)? 1. Только процессорное ядро 2. Процессор, память программ, память данных и периферийные устройства (таймеры, порты ввода/вывода, АЦП и т.д.) 3. Только набор внешних устройств ввода/вывода 4. Только оперативная память и шина данных		2	Базовый
	Типовые узлы и устройства микропроцессорных систем	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой элемент обычно необходим в схеме микроконтроллера для задания тактовой частоты? 1. Резистор 2. Конденсатор 3. Кварцевый резонатор или RC-цепочка (встроенный или внешний тактовый генератор) 4. Трансформатор		3	Базовый
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ На шкале прибора нанесен знак, схематично изображающий катушку с ферромагнитным сердечником. Какой это прибор? 		Прибор электромагнитной системы	Повышенный
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ На шкале прибора нанесен знак, в виде пятиконечной звезды с цифрой 5 в центре. Что это означает? 		Изоляция прибора выдержит 5 кВ	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы Какой файл создается для отправки платы в производство? 1. PDF-файл 2. Файл Gerber		2	Повышенный

		профессиональной деятельности	3. Файл SPICE 4. Файл проекта												
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы Что такое посадочное место (footprint) в KiCad? 1. 3D-модель компонента 2. Схематическое представление компонента 3. Физическое представление компонента на печатной плате 4. Электрические характеристики компонента	3	Повышенный										
	Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы Укажите последовательность проведения частичной санитарной обработки. 1. снять верхнюю одежду 2. встать спиной против ветра и вытряхнуть одежду 3. снять противогаз 4. обмыть водой или протереть влажной ветошью обувь 5. обмыть чистой водой открытые участки тела и лицевую часть противогаза 6. вымыть лицо, прополоскать рот и горло	124	Повышенный										
	Использование средств индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы В комплекс противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий по предотвращению распространения инфекционных заболеваний среди населения, подвергшегося воздействию бактериальных (биологических) средств, входят: 1. обсервация и карантин 2. санитарная обработка 3. дегазация местности 4. дезинфекция зараженных объектов 5. дезактивация техники 6. экстренная профилактика	1246	Повышенный										
	Самостоятельное планирование путей достижения личных финансовых целей	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и установите соответствие между группами расходов семьи и направлением расходования денежных средств <table><tr><td>Группа расходов</td><td>Направление расходования средств</td></tr><tr><td>а. Постоянные (обязательные)</td><td>1. Банковские, пенсионные вклады</td></tr><tr><td>б. Постоянные (прочие)</td><td>2. Квартира, машина</td></tr><tr><td>в. Расходы, которые приведут в будущем к расходам</td><td>3. Одежда, обувь</td></tr><tr><td>г. Расходы, которые приведут в будущем к доходам</td><td>4. Продукты питания</td></tr></table>	Группа расходов	Направление расходования средств	а. Постоянные (обязательные)	1. Банковские, пенсионные вклады	б. Постоянные (прочие)	2. Квартира, машина	в. Расходы, которые приведут в будущем к расходам	3. Одежда, обувь	г. Расходы, которые приведут в будущем к доходам	4. Продукты питания	4321	Повышенный
Группа расходов	Направление расходования средств														
а. Постоянные (обязательные)	1. Банковские, пенсионные вклады														
б. Постоянные (прочие)	2. Квартира, машина														
в. Расходы, которые приведут в будущем к расходам	3. Одежда, обувь														
г. Расходы, которые приведут в будущем к доходам	4. Продукты питания														

	Самостоятельное планирование путей достижения личных финансовых целей	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и установите соответствие между видами активов семьи и видами доходов, который они приносят <table><tr><td>Вид актива</td><td>Вид дохода</td></tr><tr><td>а. Акции</td><td>1. Процент</td></tr><tr><td>б. Банковский вклад</td><td>2. Дивиденд</td></tr><tr><td>в. Квартира</td><td>3. Рента</td></tr><tr><td>г. Земля</td><td>4. Арендная плата</td></tr></table>	Вид актива	Вид дохода	а. Акции	1. Процент	б. Банковский вклад	2. Дивиденд	в. Квартира	3. Рента	г. Земля	4. Арендная плата	2143	Повышенный		
Вид актива	Вид дохода																
а. Акции	1. Процент																
б. Банковский вклад	2. Дивиденд																
в. Квартира	3. Рента																
г. Земля	4. Арендная плата																
	Владение основными направлениями и видами предпринимательской деятельности Владение организационно-правовыми формами предприятия	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие <table><tr><td>Вид предпринимательства</td><td>Направление деятельности</td></tr><tr><td>а. Производственное</td><td>1. Магазин электроники</td></tr><tr><td>б. Коммерческое</td><td>2. Банк</td></tr><tr><td>в. Финансовое</td><td>3. Государственный фонд поддержки предпринимательства</td></tr><tr><td>г. Страхование</td><td>4. Фабрика по производству одежды</td></tr><tr><td></td><td>5. Страховая компания</td></tr></table>	Вид предпринимательства	Направление деятельности	а. Производственное	1. Магазин электроники	б. Коммерческое	2. Банк	в. Финансовое	3. Государственный фонд поддержки предпринимательства	г. Страхование	4. Фабрика по производству одежды		5. Страховая компания	4125	Повышенный
Вид предпринимательства	Направление деятельности																
а. Производственное	1. Магазин электроники																
б. Коммерческое	2. Банк																
в. Финансовое	3. Государственный фонд поддержки предпринимательства																
г. Страхование	4. Фабрика по производству одежды																
	5. Страховая компания																
	Владение основными направлениями и видами предпринимательской деятельности Владение организационно-правовыми формами предприятия	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. <table><tr><td>Организационно-правовая форма организации</td><td>Количество учредителей согласно Гражданского кодекса РФ</td></tr><tr><td>а. Государственное (муниципальное) унитарное предприятие</td><td>1. Один человек и более</td></tr><tr><td>б. Общество с ограниченной ответственностью</td><td>2. Два и более человек</td></tr><tr><td>в. Производственный кооператив</td><td>3. Пять и более человек</td></tr><tr><td>г. Полное товарищество</td><td>4. Государство в лице министерства или ведомства</td></tr><tr><td></td><td>5. Количество не определено</td></tr></table>	Организационно-правовая форма организации	Количество учредителей согласно Гражданского кодекса РФ	а. Государственное (муниципальное) унитарное предприятие	1. Один человек и более	б. Общество с ограниченной ответственностью	2. Два и более человек	в. Производственный кооператив	3. Пять и более человек	г. Полное товарищество	4. Государство в лице министерства или ведомства		5. Количество не определено	4132	Повышенный
Организационно-правовая форма организации	Количество учредителей согласно Гражданского кодекса РФ																
а. Государственное (муниципальное) унитарное предприятие	1. Один человек и более																
б. Общество с ограниченной ответственностью	2. Два и более человек																
в. Производственный кооператив	3. Пять и более человек																
г. Полное товарищество	4. Государство в лице министерства или ведомства																
	5. Количество не определено																
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В каком случае в зданиях должны быть разработаны и вывешены поэтажные Планы эвакуации людей при пожаре? 1. если этажность здания 5 этажей и более 2. при одновременном нахождении на этаже более 50 человек 3. в общественных зданиях и зданиях с круглосуточным пребыванием людей 4. при одновременном нахождении на этаже более 10 человек	4	Повышенный												
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие сведения должны быть указаны на дверях всех производственных и складских помещений? 1. номер телефона вызова пожарной команды	2	Повышенный												

	профессиональной деятельности		2. категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по правилам устройства электроустановок (ПУЭ) 3. ФИО ответственного за пожарную безопасность помещения 4. наличие взрыво - и пожароопасных веществ и материалов		
	Выполнение навесного монтажа; Выполнение поверхностного монтажа электронных устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность Какова будет последовательность выполнения технологических операций при изготовлении печатного узла? 1. пайка 2. установка ЭРЭ 3. отмывка ПП 4. формовка выводов ЭРЭ 5. контроль	42135	Высокий
	Выполнение навесного монтажа; Выполнение поверхностного монтажа электронных устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность Какова будет последовательность монтажа выводных электрорадиоэлементов на печатную плату? 1. диоды 2. микросхемы 3. резисторы 4. транзисторы	2413	Высокий
	Выявление причин неисправности и ее устранения	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитать текст задания и выбрать правильный ответ С чего следует начинать поиск неисправности в электронном устройстве? 1. С разборки устройства и выпаивания всех подозрительных компонентов 2. С замены источника питания и проверки сетевого шнура 3. С визуального осмотра, проверки документации и опроса пользователя о симптомах 4. С измерения напряжения на всех элементах схемы	3	Повышенный
	Выявление причин неисправности и ее устранения	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитать текст задания и выбрать правильный ответ Какие признаки неисправности можно обнаружить при визуальном осмотре? 1. Запах гари, вздутые конденсаторы, следы коррозии 2. Неправильное напряжение в контрольных точках 3. Отсутствие сигнала на осциллографе 4. Нарушение формы сигнала	1	Повышенный
	Конструирование сборочных единиц электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что является основой для конструирования сборочной единицы?	Электрическая принципиальная схема	Высокий

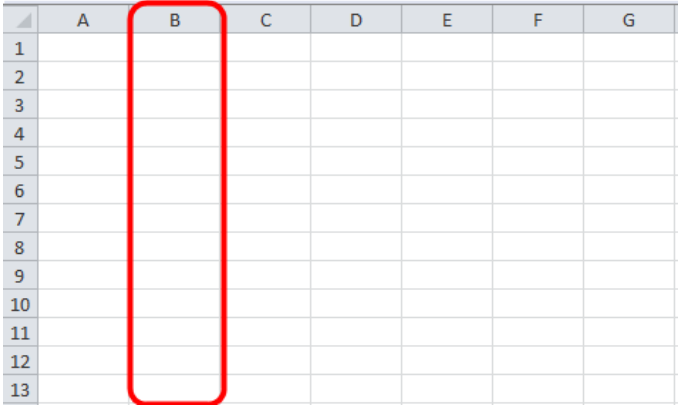
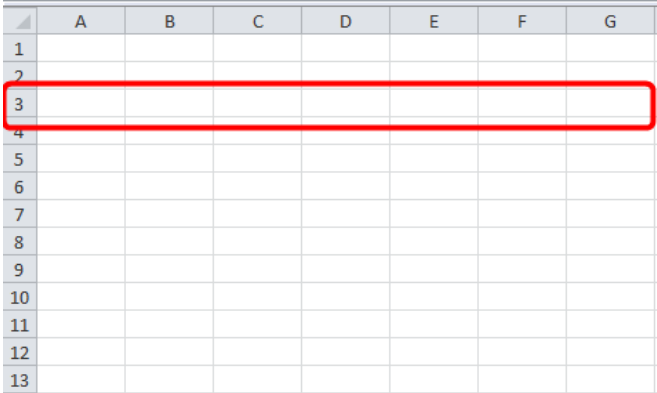
	Конструирование сборочных единиц электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какую информацию содержит конструкторская документация?	Электрические схемы, чертежи печатных плат и спецификации	Высокий
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какое явление может произойти, если после нанесения паяльной пасты на плату происходит ее чрезмерное расплывание?	Образование перемычек	Высокий
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каким образом обычно наносят клей на печатную плату?	С помощью шприца и дозатора	Высокий
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами					
	Представление о философском учении о бытии, понимание сущности процесса познания	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Выберите основные вопросы в философии 1. познаваем ли мир? 2. кто виноват? 3. что вторично? 4. что делать? 5. что первично?	135	Базовый
	Представление о философском учении о бытии, понимание сущности процесса познания	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Выберите направление философии, в котором все существующее имеет естественное происхождение 1. материализм 2. субъективный идеализм 3. плюрализм 4. объективный идеализм	1	Базовый

	Ориентация в современной экономической, политической, культурной ситуации в России	История	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите термин и его определение <table><tr><th>термин</th><th>определение</th></tr><tr><td>а. Акционирование</td><td>1. право самостоятельного осуществления государственной власти или управления, предоставленное конституцией какой-либо части государства</td></tr><tr><td>б. Дезинтеграция</td><td>2. в современной России один из способов приватизации через выпуск акций (ценных бумаг) на основные фонды предприятия с последующей передачей (платной или бесплатной) этих акций в руки частных лиц. Акция дает ее владельцу право на получение части прибыли</td></tr><tr><td>в. Депопуляция</td><td>3. особенности пространственно-географического положения государства (или блока государств) в его воздействии на локальные и глобальные международные процессы</td></tr><tr><td>г. Автономия</td><td>4. распад, расчленение целого на составные части</td></tr><tr><td></td><td>5. падение численности и жизненных сил населения</td></tr></table>	термин	определение	а. Акционирование	1. право самостоятельного осуществления государственной власти или управления, предоставленное конституцией какой-либо части государства	б. Дезинтеграция	2. в современной России один из способов приватизации через выпуск акций (ценных бумаг) на основные фонды предприятия с последующей передачей (платной или бесплатной) этих акций в руки частных лиц. Акция дает ее владельцу право на получение части прибыли	в. Депопуляция	3. особенности пространственно-географического положения государства (или блока государств) в его воздействии на локальные и глобальные международные процессы	г. Автономия	4. распад, расчленение целого на составные части		5. падение численности и жизненных сил населения	2451	Повышенный
термин	определение																
а. Акционирование	1. право самостоятельного осуществления государственной власти или управления, предоставленное конституцией какой-либо части государства																
б. Дезинтеграция	2. в современной России один из способов приватизации через выпуск акций (ценных бумаг) на основные фонды предприятия с последующей передачей (платной или бесплатной) этих акций в руки частных лиц. Акция дает ее владельцу право на получение части прибыли																
в. Депопуляция	3. особенности пространственно-географического положения государства (или блока государств) в его воздействии на локальные и глобальные международные процессы																
г. Автономия	4. распад, расчленение целого на составные части																
	5. падение численности и жизненных сил населения																
	Ориентация в современной экономической, политической, культурной ситуации в России	История	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите термин и его определение <table><tr><th>термин</th><th>определение</th></tr><tr><td>а. Оппозиция</td><td>1. высшее государственное законодательное собрание, построенное целиком или частично на выборных началах</td></tr><tr><td>б. Парламент</td><td>2. тип государства, в котором существует режим конституционного правления, реальное разделение властей с их эффективным взаимодействием и взаимным контролем, а также контроль общества над государственной властью</td></tr><tr><td>в. Постиндустриальное общество</td><td>3. разгосударствление собственности, передача ее в разных формах в руки частных лиц, акционерных обществ и др.</td></tr><tr><td>г. Правовое государство</td><td>4. согласно взглядам многих социологов и историков, новая стадия общественного развития, где ведущую роль приобретают сфера услуг, наука и образование, корпорации</td></tr></table>	термин	определение	а. Оппозиция	1. высшее государственное законодательное собрание, построенное целиком или частично на выборных началах	б. Парламент	2. тип государства, в котором существует режим конституционного правления, реальное разделение властей с их эффективным взаимодействием и взаимным контролем, а также контроль общества над государственной властью	в. Постиндустриальное общество	3. разгосударствление собственности, передача ее в разных формах в руки частных лиц, акционерных обществ и др.	г. Правовое государство	4. согласно взглядам многих социологов и историков, новая стадия общественного развития, где ведущую роль приобретают сфера услуг, наука и образование, корпорации	5142	Повышенный		
термин	определение																
а. Оппозиция	1. высшее государственное законодательное собрание, построенное целиком или частично на выборных началах																
б. Парламент	2. тип государства, в котором существует режим конституционного правления, реальное разделение властей с их эффективным взаимодействием и взаимным контролем, а также контроль общества над государственной властью																
в. Постиндустриальное общество	3. разгосударствление собственности, передача ее в разных формах в руки частных лиц, акционерных обществ и др.																
г. Правовое государство	4. согласно взглядам многих социологов и историков, новая стадия общественного развития, где ведущую роль приобретают сфера услуг, наука и образование, корпорации																

				уступают главное место университетам, а бизнесмены - ученым и специалистам												
				5. противодействие, сопротивление; партия или группа, предлагающая иной способ решения проблемы, иную политику												
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие <table><tr><td>Время</td><td>Произнесение</td></tr><tr><td>а. 8.25</td><td>1. it's quarter to eleven</td></tr><tr><td>б. 11.15</td><td>2. It's twenty-five past eight.</td></tr><tr><td>в. 10.45</td><td>3. It's ten to six.</td></tr><tr><td>г. 5.50</td><td>4. It's quarter past eleven</td></tr></table>		Время	Произнесение	а. 8.25	1. it's quarter to eleven	б. 11.15	2. It's twenty-five past eight.	в. 10.45	3. It's ten to six.	г. 5.50	4. It's quarter past eleven	2413	Повышенный
Время	Произнесение															
а. 8.25	1. it's quarter to eleven															
б. 11.15	2. It's twenty-five past eight.															
в. 10.45	3. It's ten to six.															
г. 5.50	4. It's quarter past eleven															
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие <table><tr><td>Время</td><td>Произнесение</td></tr><tr><td>а. 9.25</td><td>1. it's quarter to ten.</td></tr><tr><td>б. 10.15</td><td>2. It's twenty-five past nine.</td></tr><tr><td>в. 9.45</td><td>3. It's ten to six</td></tr><tr><td>г. 5.50</td><td>4. It's quarter past ten</td></tr></table>		Время	Произнесение	а. 9.25	1. it's quarter to ten.	б. 10.15	2. It's twenty-five past nine.	в. 9.45	3. It's ten to six	г. 5.50	4. It's quarter past ten	2413	Повышенный
Время	Произнесение															
а. 9.25	1. it's quarter to ten.															
б. 10.15	2. It's twenty-five past nine.															
в. 9.45	3. It's ten to six															
г. 5.50	4. It's quarter past ten															
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие <table><tr><td>Время</td><td>Произнесение</td></tr><tr><td>а. 8.25</td><td>1. Zehn vor sechs</td></tr><tr><td>б. 11.15</td><td>2. 5 vor halb neun</td></tr><tr><td>в. 10.45</td><td>3. Viertel vor elf</td></tr><tr><td>г. 5.50</td><td>4. Viertel nach elf</td></tr></table>		Время	Произнесение	а. 8.25	1. Zehn vor sechs	б. 11.15	2. 5 vor halb neun	в. 10.45	3. Viertel vor elf	г. 5.50	4. Viertel nach elf	2413	Повышенный
Время	Произнесение															
а. 8.25	1. Zehn vor sechs															
б. 11.15	2. 5 vor halb neun															
в. 10.45	3. Viertel vor elf															
г. 5.50	4. Viertel nach elf															
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие <table><tr><td>Время</td><td>Произнесение</td></tr><tr><td>а. 9.25</td><td>1. Viertel vor zehn</td></tr><tr><td>б. 10.15</td><td>2. 5 vor halb zehn</td></tr><tr><td>в. 9.45</td><td>3. Zehn vor sechs</td></tr><tr><td>г. 5.50</td><td>4. Viertel nach zehn</td></tr></table>		Время	Произнесение	а. 9.25	1. Viertel vor zehn	б. 10.15	2. 5 vor halb zehn	в. 9.45	3. Zehn vor sechs	г. 5.50	4. Viertel nach zehn	2413	Повышенный
Время	Произнесение															
а. 9.25	1. Viertel vor zehn															
б. 10.15	2. 5 vor halb zehn															
в. 9.45	3. Zehn vor sechs															
г. 5.50	4. Viertel nach zehn															
	Использование средств профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Психическое напряжение, связанное с преодолением несовершенства организационных условий труда, называется 1. профессиональный стресс 2. организационный стресс 3. информационный стресс 4. повседневный стресс		1	Базовый										

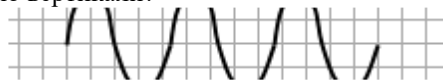
	Использование средств профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какое специально создаваемое условие, требующие систематического и дозированного воздействия, способствует повышению общей устойчивости организма к стрессу? 1. Психотерапия 2. Закаливание 3. Биологически активные вещества 4. Изменение среды	1	Базовый
	Применение источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Последовательность стадий возникновения и развития конфликта: 1. осознание конфликта 2. возникновение конфликтной ситуации 3. углубление конфликта 4. разрешение конфликта 5. проявление конфликтного поведения	21534	Повышенный
	Применение источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите последовательность Последовательность этапов делового общения: 1. выход из контакта 2. принятие решения 3. обсуждение вопроса 4. ориентация в ситуации 5. установление контакта	54321	Повышенный
	Демонстрация умения выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Научный доклад – это: 1. Форма самостоятельной работы студента 2. Краткое изложение содержания научной статьи, книги или ее части 3. Исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей 4. Составная часть курсовой работы	3	Базовый
	Демонстрация умения выступать с докладом или презентацией перед аудиторией, вести дискуссию и аргументировано отстаивать собственную позицию	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Учебно-научная речь реализуется в следующих жанрах: 1. аннотация, анализ, обобщение 2. отзыв, рассуждение, описание 3. сообщение, ответ, рассуждение, языковой пример, объяснение 4. сочинение, изложение	3	Базовый
	Эффективное взаимодействие в команде.	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ. Дайте определение понятию «обратная связь».	Обратная связь – это реакция получателя на высказывание	Высокий

	Взаимодействие со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт			отправителя, включающая в себя вербальные и невербальные сообщения.	
	Эффективное взаимодействие в команде. Взаимодействие со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ. Дайте определение понятию «безоценочная обратная связь».	Безоценочная обратная связь – это вид обратной связи, которая не содержит эмоционального отношения.	Высокий
	Владение основными численными методами решения математических задач	Математика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Комплексным числом называется число вида: 1. $y=x+yz$ 2. $z=x+iy$ 3. $i=z+xy$ 4. $z=ix-y$	2	Базовый
	Владение основными численными методами решения математических задач	Математика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Комплексными числами называется: 1. упорядоченная пара действительных чисел 2. пара действительных чисел 3. пара, у которой одно число действительное, а другое действительное 4. пара целых чисел	3	Базовый
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Как изменится сила взаимодействия двух точечных зарядов, если расстояние между ними увеличить в 2 раза? 1. увеличится в 2 раза 2. уменьшится в 2 раза 3. увеличится в 4 раза 4. уменьшится в 4 раза	4	Базовый

	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Как изменится сила взаимодействия двух точечных зарядов, если расстояние между ними уменьшить в 2 раза? - увеличится в 2 раза - уменьшится в 2 раза - увеличится в 4 раза - уменьшится в 4 раза	3	Базовый
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой объект MS Excel выделен на рисунке? 	столбец	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой объект MS Excel выделен на рисунке? 	строка	Повышенный
	Основные правила построения чертежей и схем	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что такое сопряжение? Это плавный переход одной линии в другую	1	Повышенный

			2. Это наклон одной прямой линии к другой прямой 3. Это прямая линия 4. Это касательная										
	Основные правила построения чертежей и схем	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Величину, характеризующую наклон одной прямой линии к другой прямой называют 1. конусностью 2. уклоном 3. наклон 4. угол	2	Повышенный								
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Каким прибором можно измерить силу тока в электрической цепи? 1. Амперметром 2. Вольтметром 3. Психрометром 4. Ваттметром	1	Базовый								
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие приборы способны измерить мощность электрической цепи? 1. Амперметры 2. Ваттметры 3. Вольтметры 4. Омметры	2	Базовый								
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соответствие между терминами и определениями <table><tr><td>а. Унификация</td><td>1. принцип создания оборудования из стандартных агрегатов</td></tr><tr><td>б. Агрегатирование</td><td>2. отбор объектов, применение которых нецелесообразно</td></tr><tr><td>в. Опережающая стандартизация</td><td>3. приведение различных видов продукции и средств её производства к рациональному минимуму типоразмеров, марок, форм, свойств</td></tr><tr><td></td><td>4. установление требований, необходимых в последующее время</td></tr></table>	а. Унификация	1. принцип создания оборудования из стандартных агрегатов	б. Агрегатирование	2. отбор объектов, применение которых нецелесообразно	в. Опережающая стандартизация	3. приведение различных видов продукции и средств её производства к рациональному минимуму типоразмеров, марок, форм, свойств		4. установление требований, необходимых в последующее время	314	Повышенный
а. Унификация	1. принцип создания оборудования из стандартных агрегатов												
б. Агрегатирование	2. отбор объектов, применение которых нецелесообразно												
в. Опережающая стандартизация	3. приведение различных видов продукции и средств её производства к рациональному минимуму типоразмеров, марок, форм, свойств												
	4. установление требований, необходимых в последующее время												
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соответствие между терминами и определениями <table><tr><td>а. Селекция</td><td>1. процесс выбора наилучшего варианта из возможных по определенному критерию</td></tr></table>	а. Селекция	1. процесс выбора наилучшего варианта из возможных по определенному критерию	421	Повышенный						
а. Селекция	1. процесс выбора наилучшего варианта из возможных по определенному критерию												

			б. Симплификация	2. отбор объектов, применение которых нецелесообразно		
			в. Оптимизация	3. разработка типовых конструктивных и технологических решений		
				4. отбор объектов, целесообразных для дальнейшего применения		
	Владение формами оплаты труда в современных условиях	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и запишите развернутый обоснованный ответ, показав обоснование решением задачи. Тарифная ставка рабочего составляет 270 руб. в час., отработано за месяц 168 час. Рабочие за месяц выполнили нормы в среднем на 120%. Премия рабочим установлена в размере 20 % от заработка. Повременно-премиальный заработок рабочего составил: 1. 45360 руб. 2. 54432 руб. 3. 9432 руб. 4. недостаточно данных для расчета		2 ЗП = $270 \cdot 168 = 45360$ руб. Премия = $45360 \cdot 0,2 = 9432$ руб. ЗП _{пв} = $45360 + 9432 = 54432$ руб.	Высокий
	Владение формами оплаты труда в современных условиях	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и запишите развернутый обоснованный ответ, показав обоснование решением задачи. Тарифная ставка рабочего составляет 270 руб. в час., отработано за месяц 168 час. Рабочие за месяц не выполнили нормы в среднем на 120%. Премия рабочим установлена в размере 20 % от заработка. Сумма начисленной премии составила: 1. 45360 руб. 2. 54432 руб. 3. 9072 руб. 4. недостаточно данных для расчета		3 ЗП = $270 \cdot 168 = 45360$ руб. Премия = $45360 \cdot 0,2 = 9432$ руб.	Высокий
	Работа с магнитными материалами	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ Какие материалы обладают сильными магнитными свойствами и способны сохранять остаточную намагниченность после снятия внешнего поля? 1. Диамагнетики 2. Парамагнетики 3. Ферромагнетики 4. Антиферромагнетики		3	Повышенный
	Работа с магнитными материалами	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ Почему магнитопроводы трансформаторов выполняют из отдельных изолированных пластин (шихтованными)? 1. Для увеличения механической прочности		3	Повышенный

			2. Для улучшения теплоотвода 3. Для снижения потерь на вихревые токи 4. Для увеличения магнитной проницаемости		
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ На экране осциллографа получена осциллограмма следующего вида, что необходимо сделать, чтобы изображенный сигнал не выходил за пределы экрана по вертикали?  1. переключатель «V /дел» перевести на большее значение 2. переключатель «V /дел» перевести на меньшее значение 3. переключатель «Время/дел» перевести на меньшее значение 4. переключатель «Время/дел» перевести на большее значение	1	Повышенный
	Использование контрольно-испытательной и измерительной аппаратуры	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Как изменится размер сигнала осциллографа по горизонтали, если переключатель «V /дел» из положения «5мВ/дел» перевести в положение «2В/дел»? 1. уменьшится 2. увеличится 3. растянется по горизонтали 4. не изменится	1	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Как создать новый проект в KiCad? 1. Нажать Файл → Открыть проект 2. Нажать Файл → Создать проект, указать имя и папку 3. Нажать Инструменты → Менеджер проектов 4. Нажать Файл → Создать библиотеку	2	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое действие выполняется для добавления нового компонента в схему? 1. Нажать Инструменты → Добавить символ. 2. Выбрать инструмент «Добавить символ» (Add Symbol) на правой панели и кликнуть на схему. 3. Нажать Файл → Импорт компонентов. 4. Дважды кликнуть на пустом месте на холсте.	2	Повышенный
	Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы Какие из приведенных ниже факторов особенно разрушающе воздействуют на здоровье человека? 1. наркомания 2. закаливание 3. несоблюдение правил личной гигиены 4. табакокурение	1457	Повышенный

	условиях военной службы		5. употребление спиртных напитков 6. нерегулярные занятия физической культурой 7. токсикомания		
	Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы Активные действия человека по формированию, сохранению и укреплению своего здоровья — это: 1. отказ от курения 2. отказ от употребления спиртных напитков 3. занятия физической культурой 4. закаливание 5. соблюдение гигиенических правил 6. отказ от употребления наркотиков	1246	Повышенный
	Владение признаками мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ Одной из форм мошенничества в процессе финансовых операций является создание финансовой пирамиды. Что она представляет собой?	Схема (организация), в которой доход по привлеченным средствам выплачивается за счет привлечения новых участников	Высокий
	Владение признаками мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ. Перечислите не менее 3-х видов финансового мошенничества	Скиминг, фишинг, претекстинг, дроппинг, создание финансовых пирамид	Высокий
	Владение формами государственной поддержки предпринимательской деятельности	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Предпринимательство может осуществляться в следующих формах: 1. Личного предпринимательства 2. Коллективного предпринимательства 3. Группового предпринимательства 4. Коллективного и группового предпринимательства 5. Государственного предпринимательства	12	Повышенный
	Владение формами государственной поддержки предпринимательской деятельности	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберите формы государственной поддержки малого и среднего предпринимательства: 1. субсидии 2. гранты 3. коммерческие кредиты 4. поручительство по кредитам	1245	Повышенный

			5. выдача займов по сниженным ставкам 6. участие в управлении предприятием														
	Использование правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Каким локальным нормативным актом устанавливается режим рабочего времени в организации? 1. Правилами внутреннего трудового распорядка организации 2. Уставом организации 3. Коллективным договором 4. Положением об оплате труда	1	Повышенный												
	Использование правовых, нормативных и организационных основ охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите вид административной ответственности за нарушение законодательства по охране труда: 1. Штраф 2. Перевод на нижеоплачиваемую работу сроком до трех месяцев 3. Замечание, выговор 4. Привлечение к суду	1	Повышенный												
	Применение технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и установите соответствие назначения инструмента и его наименования <table><tr><th>Назначение инструмента</th><th>Наименование</th></tr><tr><td>а. Удержание ЭРЭ и проводов при монтаже/демонтаже</td><td>1. Вакуумный пинцет</td></tr><tr><td>б. Захват и перемещение мелких и хрупких деталей, имеющих гладкую поверхность</td><td>2. Ручной манипулятор</td></tr><tr><td>в. Контактный монтаж/демонтаж ЭРЭ</td><td>3. Пинцет</td></tr><tr><td>г. Монтаж ЭРЭ термовоздушным методом</td><td>4. Термофен</td></tr><tr><td>д. Монтаж компонентов малого размера, с малым шагом выводов и матричным рас-положением выводов в опытном и мелко-серийном производствах</td><td>5. Паяльная станция</td></tr></table>	Назначение инструмента	Наименование	а. Удержание ЭРЭ и проводов при монтаже/демонтаже	1. Вакуумный пинцет	б. Захват и перемещение мелких и хрупких деталей, имеющих гладкую поверхность	2. Ручной манипулятор	в. Контактный монтаж/демонтаж ЭРЭ	3. Пинцет	г. Монтаж ЭРЭ термовоздушным методом	4. Термофен	д. Монтаж компонентов малого размера, с малым шагом выводов и матричным рас-положением выводов в опытном и мелко-серийном производствах	5. Паяльная станция	31542	Повышенный
Назначение инструмента	Наименование																
а. Удержание ЭРЭ и проводов при монтаже/демонтаже	1. Вакуумный пинцет																
б. Захват и перемещение мелких и хрупких деталей, имеющих гладкую поверхность	2. Ручной манипулятор																
в. Контактный монтаж/демонтаж ЭРЭ	3. Пинцет																
г. Монтаж ЭРЭ термовоздушным методом	4. Термофен																
д. Монтаж компонентов малого размера, с малым шагом выводов и матричным рас-положением выводов в опытном и мелко-серийном производствах	5. Паяльная станция																
	Применение технологического оборудования, контрольно-измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и установите соответствие назначения инструмента и его наименования <table><tr><th>Назначение инструмента</th><th>Наименование</th></tr><tr><td>а. Монтаж/демонтаж SMD ЭРЭ</td><td>1. Круглогубцы</td></tr><tr><td>б. Формовка проволочных выводов ЭРЭ</td><td>2. Термопинцет</td></tr><tr><td>в. Удаление излишек выводов ЭРЭ</td><td>3. Дымоуловитель</td></tr><tr><td>г. Для удобства работы с микро и мини компонентами и ПП с высокой плотностью монтажа</td><td>4. Бокорезы</td></tr></table>	Назначение инструмента	Наименование	а. Монтаж/демонтаж SMD ЭРЭ	1. Круглогубцы	б. Формовка проволочных выводов ЭРЭ	2. Термопинцет	в. Удаление излишек выводов ЭРЭ	3. Дымоуловитель	г. Для удобства работы с микро и мини компонентами и ПП с высокой плотностью монтажа	4. Бокорезы	21453	Повышенный		
Назначение инструмента	Наименование																
а. Монтаж/демонтаж SMD ЭРЭ	1. Круглогубцы																
б. Формовка проволочных выводов ЭРЭ	2. Термопинцет																
в. Удаление излишек выводов ЭРЭ	3. Дымоуловитель																
г. Для удобства работы с микро и мини компонентами и ПП с высокой плотностью монтажа	4. Бокорезы																

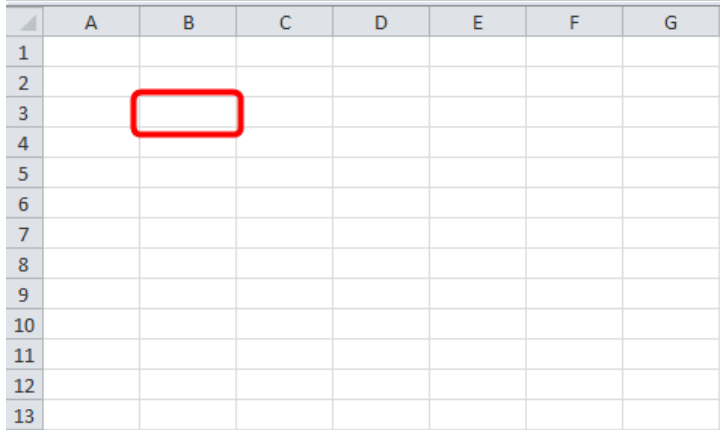
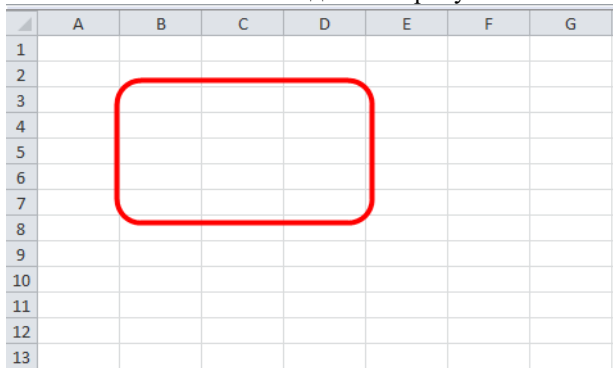
			д. Поглощение и фильтрация вредных па-ров, выделяемых при пайке	5. Бестеновой светильник		
	Выявление причин неисправности и ее устранения	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что следует сделать при обнаружении повреждённой изоляции проводника? 1. Замотать повреждённый участок изолентой 2. Заменить повреждённый проводник полностью 3. Попытаться восстановить изоляцию с помощью лака 4. Изолировать повреждение термоусадочной трубкой, а при необходимости заменить проводник		4	Повышен ный
	Выявление причин неисправности и ее устранения	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какие измерения нужно провести, если устройство не включается? 1. Проверить напряжение на входе после выпрямителя 2. Проверить сопротивление всех компонентов на плате 3. Измерить напряжение на выходе трансформатора или блока питания 4. Измерить напряжение на входе и выходе блока питания, а также проверить предохранитель		4	Повышен ный
	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какие работы проводятся на этапе эксплуатации? 1. Маркетинговые исследования 2. Сопровождение, техническая поддержка, ремонт 3. Проектирование следующей модели 4. Тестирование новых функций		2	Базовый
	Этапы разработки и жизненного цикла электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое утилизация электронного устройства? 1. Перепродажа на вторичном рынке 2. Разборка и переработка для повторного использования компонентов 3. Хранение устройства в архиве 4. Передача на благотворительность		2	Базовый
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Из какого материала чаще всего изготавливают трафареты для SMT?		Нержавеющая сталь	Высокий
	Паяльные пасты, состав паяльных паст, клеи, трафареты, технология изготовления трафаретов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Назовите один из наиболее распространенных методов изготовления трафаретов для SMT		Лазерная резка	Высокий

		должностям служащих			
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном язык Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста					
	Представление о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите верный ответ. Форма мировоззрения, основанная на вере в сверхъестественное – это 1. мифология 2. религия 3. философия 4. обыденное мировоззрение	2	Базовый
	Представление о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите верный ответ. Вера в высшие абсолютные ценности лежит в основе: 1. философии религии 2. философии культуры 3. философии истории 4. философии техники	1	Базовый
	Понимание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Доктрина Трумэна — это 1. политика «сдерживания» СССР и его союзников 2. план оказания военно-материальной помощи странам Европы 3. план применения ядерного оружия против СССР 4. план демилитаризации Германии	1	Базовый
	Понимание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что подразумевал под собой план Маршалла? 1. оказание финансовой помощи США 2. оказание финансовой помощи странам Европы, при условии выведения коммунистов из состава правительства 3. оказание гуманитарной помощи Европе 4. оказание экономической помощи странам коммунистических режимов	2	Базовый

	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте тест задания, выберите правильный ответ, обоснуйте свой выбор, назвав маркерное слово. I____to London last summer. 1. was going 2. did went 3. went 4. did going	3 Обоснование: last (summer)	Повышенный												
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте тест задания, выберите правильный ответ, обоснуйте свой выбор, назвав маркерное слово. Where____five years ago? 1. did she working 2. did she work 3. was she work 4. was she worked	2 Обоснование: (5 years) ago	Повышенный												
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите в правильной последовательности абзацы из письма. 1. Michael ist sehr nett. Er zeigt mir die Stadt/ 2. MFG Peter 3. Ich habe einen neuen Freund/ Er heist Michael.Er ist blond und hoch/ 4. Liebe Sussi, Hallo! Moskau ist schön. Die Leute sind sehr freundlich	4312	Повышенный												
	Произведение краткого обоснования и объяснения своих текущих и планируемых действий	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите в правильной последовательности абзацы из письма. 1. Ich bin active, fleißig. Ich möchte in Ihrer Firma arbeiten MFG, Peter Prost 2. Ich interessiere mich für die Literatur und IT. 3. Sehr geehrte Damen und Herren, Ich heiße Peter Prost.Ich komme aus Deutschland-	321	Повышенный												
	Применение техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите соответствие Определите соответствие вида общения его характеристике: <table><tr><td>Вид общения</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>а. "контакт масок"</td><td>1. формальное, отсутствует стремление понять и учитывать особенности личности собеседника</td></tr><tr><td>б. духовное</td><td>2. направлено на извлечение выгоды от собеседника</td></tr><tr><td>в. манипулятивное</td><td>3. направлено на повышение качества продуктивности совместной деятельности</td></tr><tr><td>г. деловое</td><td>4. направлено на установление тёплых, душевных отношений</td></tr><tr><td></td><td>5. человек оценивается как нужный или ненужный объект</td></tr></table>	Вид общения	Характеристика	а. "контакт масок"	1. формальное, отсутствует стремление понять и учитывать особенности личности собеседника	б. духовное	2. направлено на извлечение выгоды от собеседника	в. манипулятивное	3. направлено на повышение качества продуктивности совместной деятельности	г. деловое	4. направлено на установление тёплых, душевных отношений		5. человек оценивается как нужный или ненужный объект	1423	Повышенный
Вид общения	Характеристика																
а. "контакт масок"	1. формальное, отсутствует стремление понять и учитывать особенности личности собеседника																
б. духовное	2. направлено на извлечение выгоды от собеседника																
в. манипулятивное	3. направлено на повышение качества продуктивности совместной деятельности																
г. деловое	4. направлено на установление тёплых, душевных отношений																
	5. человек оценивается как нужный или ненужный объект																
	Применение техник и приемов эффективного	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите соответствие	3214	Повышенный												

	общения в профессиональной деятельности		Определите и соотнесите механизм взаимопонимания в процессе общения с его характеристикой		
			Механизм взаимопонимания в процессе общения		
			а. механизм понимания чувств других людей		
			б. механизм познания самого себя		
			в. механизм приписывания намерений, качеств личности другому человеку в условиях дефицита информации		
			г. механизм формирования положительных эмоций по отношению к своей личности		
				5. идентификация	
	Составление плана работы, тезисов доклада (выступления), конспектов лекций, первоисточников	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Как составляется конспект? 1. на основе знаний по использованию функциональных стилей 2. на основе использования общезыковых и межъязыковых средств 3. на основе правильного использования экспрессивных слов 4. на основе чтения или слушания 5. на основе использования иностранных слов	2	Базовый
	Составление плана работы, тезисов доклада (выступления), конспектов лекций, первоисточников	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какова конечная цель конспектирования? 1. теоретические или эмпирические обобщения и выводы 2. определение основных понятий в конкретной области знаний 3. свертывание первичного текста 4. доказательство основных положений 5. утверждение фактов	1	Базовый
	Выбор стиля, средств, приёмов общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Под понятием «коммуникация» подразумевают: 1. технологии образования речи 2. обмен сообщениями 3. кодирование сообщения 4. декодирование сообщения	2	Базовый
	Выбор стиля, средств, приёмов общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Коммуникативная сторона общения - это: 1. взаимопонимание участников общения 2. обмен информацией между людьми 3. организация взаимодействия между людьми 4. поведение участников общения	2	Базовый

	Владение основными понятиями и методами математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ Если $A = \{x \mid x - \text{натуральное число меньше } 5\}$, то множество A равно: 1. {1, 2, 3} 2. {1, 2, 3, 4} 3. {0, 1, 2, 3, 4} 4. {5}	2	Базовый
	Владение основными понятиями и методами математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ Если $A = \{x \mid x - \text{натуральное число меньше } 4\}$, то множество A равно: 1. {1, 2, 3} 2. {1, 2, 3, 4} 3. {0, 1, 2, 3} 4. {4}	1	Базовый
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ Рассчитайте силу тока в цепи источника с ЭДС, равной 9 В, и внутренним сопротивлением 2 Ом при подключении во внешней цепи резистора с сопротивлением 4 Ом.	$I = 9 / (4 + 2) = 1.5 \text{ A}$	Повышенный
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ Рассчитайте силу тока в цепи источника с ЭДС, равной 24 В, и внутренним сопротивлением 2 Ом при подключении во внешней цепи резистора с сопротивлением 4 Ом.	$I = 24 / (4 + 2) = 4 \text{ A}$	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой объект MS Excel выделен на рисунке?	ячейка	Повышенный

													
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой объект MS Excel выделен на рисунке? 	диапазон	Повышенный								
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие Соответствие между обозначениями и их применимостью <table><tr><td>а. b-8x36x40 H12/a11x7D9/f8</td><td>1. класс точности зубчатого колеса</td></tr><tr><td>б. M20x1</td><td>2. резьбовое соединение</td></tr><tr><td>в. 7-6-5-B ГОСТ 1643-81</td><td>3. шлицевое соединение</td></tr><tr><td></td><td>4. шпоночное соединение</td></tr></table>	а. b-8x36x40 H12/a11x7D9/f8	1. класс точности зубчатого колеса	б. M20x1	2. резьбовое соединение	в. 7-6-5-B ГОСТ 1643-81	3. шлицевое соединение		4. шпоночное соединение	321	Повышенный
а. b-8x36x40 H12/a11x7D9/f8	1. класс точности зубчатого колеса												
б. M20x1	2. резьбовое соединение												
в. 7-6-5-B ГОСТ 1643-81	3. шлицевое соединение												
	4. шпоночное соединение												
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие Соответствие между параметрами зубчатых колес и их определениями <table><tr><td>а. делительные окружности</td><td>1. расстояние между делительной окружностью и окружностью впадин зубьев</td></tr><tr><td>б. шаг зацепления</td><td>2. расстояние между одноименными профильными поверхностями соседних зубьев</td></tr></table>	а. делительные окружности	1. расстояние между делительной окружностью и окружностью впадин зубьев	б. шаг зацепления	2. расстояние между одноименными профильными поверхностями соседних зубьев	423	Повышенный				
а. делительные окружности	1. расстояние между делительной окружностью и окружностью впадин зубьев												
б. шаг зацепления	2. расстояние между одноименными профильными поверхностями соседних зубьев												

			в. высота головки зуба	3. расстояние между делительной окружностью и окружностью выступа зубьев		
				4. соприкасающиеся окружности, катящиеся одна по другой		
	Применение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. К специалистам на предприятии (в организации) относятся работники следующих должностей (профессий): 1. Экономисты 2. Юристы 3. Секретари 4. Слесари-монтажники 5. Инженеры		125	Повышенный
	Применение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. К техническому персоналу на предприятии (в организации) относятся работники следующих должностей (профессий): 1. Курьеры 2. Референты 3. Секретари 4. Слесари-монтажники 5. Инженеры		123	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Какие из перечисленных мероприятий надо выполнить при пожаре в здании? 1. сообщить в пожарную охрану 2. покинуть здание, используя лифт 3. двигаться в сторону, противоположную пожару 4. покинуть здание через не задымленный выход 5. покинуть здание, прыгнув с балкона или из окна любого этажа		134	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Какие правила безопасности следует выполнять при внезапном наводнении? 1. занять ближайшее возвышенное место 2. остаться дома и ждать указаний и распоряжений 3. оставаться на возвышенном месте до схода воды или прибытия спасателей 4. эвакуироваться в безопасное место, если есть подручные средства (плот) 5. эвакуироваться в безопасное место только тогда, когда вода достигла места вашего нахождения		135	Повышенный

	Применение правовых норм для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Потребителем, права которого защищает Закон "О защите прав потребителей": 1. Бабушка, пришедшая в магазин за продуктами, чтобы приготовить ужин. 2. Студент Петр, купивший во время отдыха в Турции несколько кожаных курток с целью их перепродажи в Москве. 3. Домохозяйка Алина, купившая фетр и аксессуары для изготовления брошей, которые она продает онлайн. 4. Студентка Ольга, заказавшая для себя в интернет-магазине духи. 5. Пенсионер Василий Кузьмич, купивший новомодный прибор и сломавший его неделю спустя после приобретения. 6. Гость России американец Джек, купивший в сувенирном ларьке пятьдесят матрешек для подарков своим друзьям.	1456	Повышенный												
	Применение правовых норм для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Куда обращаться с жалобой/претензией для защиты своих прав как потребителя финансовых услуг? 1. Банк России 2. Роспотребнадзор 3. Полиция 4. Общества защиты прав потребителей 5. Администрация города/региона	124	Повышенный												
	Использование режимов налогообложения предприятий	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. <table><tr><td>Система налогообложения</td><td>Допустимое количество наемных работников</td></tr><tr><td>а. Упрощенная система налогообложения</td><td>1. Отсутствие наемных работников</td></tr><tr><td>б. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан</td><td>2. Не менее 500 человек</td></tr><tr><td>в. Общая система налогообложения индивидуального предпринимателя</td><td>3. До 130 человек</td></tr><tr><td>г. Патентная система налогообложения</td><td>4. До 100 человек</td></tr><tr><td></td><td>5. До 15 человек</td></tr></table>	Система налогообложения	Допустимое количество наемных работников	а. Упрощенная система налогообложения	1. Отсутствие наемных работников	б. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан	2. Не менее 500 человек	в. Общая система налогообложения индивидуального предпринимателя	3. До 130 человек	г. Патентная система налогообложения	4. До 100 человек		5. До 15 человек	4135	Повышенный
Система налогообложения	Допустимое количество наемных работников																
а. Упрощенная система налогообложения	1. Отсутствие наемных работников																
б. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан	2. Не менее 500 человек																
в. Общая система налогообложения индивидуального предпринимателя	3. До 130 человек																
г. Патентная система налогообложения	4. До 100 человек																
	5. До 15 человек																
	Использование режимов налогообложения предприятий	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. <table><tr><td>Система налогообложения</td><td>Налоги с дохода (поступления)</td></tr><tr><td>а. Упрощенная система налогообложения</td><td>1. 6 или 15%</td></tr><tr><td>б. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан</td><td>2. 25%</td></tr></table>	Система налогообложения	Налоги с дохода (поступления)	а. Упрощенная система налогообложения	1. 6 или 15%	б. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан	2. 25%	1453	Повышенный						
Система налогообложения	Налоги с дохода (поступления)																
а. Упрощенная система налогообложения	1. 6 или 15%																
б. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан	2. 25%																

			в. Общая система налогообложения индивидуального предпринимателя г. Патентная система налогообложения	3. Цена патента 4. 4-6% 5. 13%		
	Использование правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какие основные меры предосторожности необходимо соблюдать при приближении к токоведущим частям, находящимся под напряжением? 1. Надеть резиновые перчатки 2. Находиться на расстоянии не менее 0.5 метра 3. Использовать только заземленные инструменты 4. Соблюдать безопасные расстояния, указанные в Правилах по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ), использовать защитные средства		4	Повышенный
	Использование правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Ваши первоочередные действия, если человек попал под напряжение электрического тока? 1. Немедленно начать делать искусственное дыхание 2. Оттащить пострадавшего за ноги от электроустановки 3. Немедленно обесточить электроустановку (отключить рубильник, автомат) или принять меры к освобождению пострадавшего от действия тока безопасным способом (например, сухой деревянной палкой), соблюдая собственную безопасность 4. Вызвать скорую помощь и ждать ее приезда, не предпринимая других действий		3	Повышенный
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ «...» – это процесс соединения двух или более металлических деталей путем нагрева их до температуры, при которой плавится специальный металлический материал, называемый припоем.		Пайка	Повышенный
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ «...» – процесс получения неразъемных соединений посредством установления межатомных связей между свариваемыми частями при их местном или общем нагреве, пластическом деформировании или совместном действии того и другого.		Сварка	Повышенный
	Анализ результатов проведения технического обслуживания	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какая основная цель анализа результатов технического обслуживания? 1. Зафиксировать факт проведения работ 2. Оценить квалификацию инженера, проводившего техническое обслуживание		3	Повышенный

		приборов и устройств	3. Определить и спрогнозировать техническое состояние прибора, а также выявить потенциальные неисправности. 4. Сравнить результаты с показателями других приборов.		
	Анализ результатов проведения технического обслуживания	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что из перечисленного является одним из ключевых показателей эффективности технического обслуживания? 1. Время, затраченное на проведение работ 2. Количество заменённых компонентов 3. Отсутствие повторных сбоев и отказов в течение установленного периода 4. Стоимость использованных материалов	3	Повышенный
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте развернутый ответ. Какая стадия разработки конструкторской документации является первой, согласно ГОСТ 2.103?	Техническое задание (ТЗ) — это первый документ, который определяет требования к изделию и служит основанием для дальнейшей разработки.	Высокий
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте развернутый ответ. На какой стадии разработки конструкторской документации создаётся комплект документов, необходимых для изготовления и контроля опытного образца или серийного производства?	Рабочая документация разрабатывается после утверждения технического проекта и содержит полную информацию для запуска изделия в производство.	Высокий
	Паяльное оборудование для поверхностного монтажа, конструкция, виды и типы печей оплавления, технологическое оборудование для пайки волной	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте развернутый ответ. Из каких основных технологических модулей состоит установка пайки волной?	Стандартный процесс пайки волной включает нанесение жидкого флюса, предварительный нагрев платы, прохождение	Высокий

				через волну расплавленного припоя и последующее охлаждение	
	Паяльное оборудование для поверхностного монтажа, конструкция, виды и типы печей оплавления, технологическое оборудование для пайки волной	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте развернутый ответ. Что происходит с платой, когда она проходит над ванной с расплавленным припоем в установке пайки волной?	Расплавленный припой при контакте с нагретой платой и выводами компонентов образует паяные соединения.	Высокий
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения					
	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Укажите ценности и черты, которые можно отнести к Западной цивилизации: 1. ценность прав и свобод личности 2. вера в научный прогресс 3. созерцательное отношение к окружающему миру 4. коллективизм	124	Базовый
	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите ценности и черты, которые можно отнести к Восточной цивилизации: 1. коллективизм 2. деятельное начало 3. традиции 4. вера в научный прогресс	3	Базовый

	Понимание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX- начале XXI вв	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Возвращение на родину военнопленных и гражданских лиц, оказавшихся в ходе Великой Отечественной войны за пределами СССР – это 1. депортация 2. репатриация 3. эвакуация 4. эмиграция	2	Базовый										
	Понимание сущности и причин локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX- начале XXI вв	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. По решениям Потсдамской конференции Германия была: 1. разделена на четыре оккупационные зоны 2. разделена на несколько мелких государств 3. разделена на ФРГ и ГДР 4. превращена в колонию	1	Базовый										
	Понимание общего смысла воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите английские и русские эквиваленты. <table><tr><td>Произнесение</td><td>Число</td></tr><tr><td>a. Three fifth</td><td>1. 3,5</td></tr><tr><td>б. six hundred and fifty-seven</td><td>2. 1/4</td></tr><tr><td>в. Three point five</td><td>3. 657</td></tr><tr><td>г. a quarter</td><td>4. 3/5</td></tr></table>	Произнесение	Число	a. Three fifth	1. 3,5	б. six hundred and fifty-seven	2. 1/4	в. Three point five	3. 657	г. a quarter	4. 3/5	4312	Повышенный
Произнесение	Число														
a. Three fifth	1. 3,5														
б. six hundred and fifty-seven	2. 1/4														
в. Three point five	3. 657														
г. a quarter	4. 3/5														
	Понимание общего смысла воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите английские и русские эквиваленты. <table><tr><td>Произнесение</td><td>Число</td></tr><tr><td>a. two thirds</td><td>1. 1/2</td></tr><tr><td>б. three hundred and twenty-eight</td><td>2. 328</td></tr><tr><td>в. half</td><td>3. 2/3</td></tr><tr><td>г. point eight</td><td>4. 0,8</td></tr></table>	Произнесение	Число	a. two thirds	1. 1/2	б. three hundred and twenty-eight	2. 328	в. half	3. 2/3	г. point eight	4. 0,8	3214	Повышенный
Произнесение	Число														
a. two thirds	1. 1/2														
б. three hundred and twenty-eight	2. 328														
в. half	3. 2/3														
г. point eight	4. 0,8														
	Понимание общего смысла воспроизведённых высказываний в пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Выберите правильный вариант слова: Geräte zur Ortsbestimmung 1. der Fernseher 2. das Navigationsgerät 3. der Bildschirm 4. der Laptop	2	Базовый										
	Понимание общего смысла воспроизведённых высказываний в	Иностранный язык в профессиональной	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Выберите синоним к глаголу „das Handy“ 1. das Mobiltelefon 2. der Videoplayer	1	Базовый										

	пределах литературной нормы на бытовые и профессиональные темы	деятельности (немецкий)	3. der Tuner 4. der Videorecorder														
	Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности	Физическая культура	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Сопоставьте физические качества и их характеристику <table><tr><th>Физическое качество</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>а. Координация</td><td>1. Временное снижение работоспособности в результате системной длительной деятельности</td></tr><tr><td>б. Сила</td><td>2. Способность совершать точные и контролируемые движения за счет синхронной работы разных групп мышц</td></tr><tr><td>в. Выносливость</td><td>3. Способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий</td></tr><tr><td>г. Утомление</td><td>4. Способность организма к продолжительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности</td></tr></table>	Физическое качество	Характеристика	а. Координация	1. Временное снижение работоспособности в результате системной длительной деятельности	б. Сила	2. Способность совершать точные и контролируемые движения за счет синхронной работы разных групп мышц	в. Выносливость	3. Способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий	г. Утомление	4. Способность организма к продолжительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности	2341	Высокий		
Физическое качество	Характеристика																
а. Координация	1. Временное снижение работоспособности в результате системной длительной деятельности																
б. Сила	2. Способность совершать точные и контролируемые движения за счет синхронной работы разных групп мышц																
в. Выносливость	3. Способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий																
г. Утомление	4. Способность организма к продолжительному выполнению какой-либо работы без заметного снижения работоспособности																
	Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности	Физическая культура	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Сопоставьте физические качества и тестовое упражнение, которое позволяет их проверить <table><tr><th>Физическое качество</th><th>тестовое упражнение</th></tr><tr><td>а. Гибкость</td><td>1. Бег со скоростью</td></tr><tr><td>б. Сила</td><td>2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа</td></tr><tr><td>в. Равновесие</td><td>3. Повороты, наклоны</td></tr><tr><td>г. Выносливость</td><td>4. Наклон вперед из положения сидя</td></tr><tr><td></td><td>5. Бег</td></tr></table>	Физическое качество	тестовое упражнение	а. Гибкость	1. Бег со скоростью	б. Сила	2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа	в. Равновесие	3. Повороты, наклоны	г. Выносливость	4. Наклон вперед из положения сидя		5. Бег	4231	Высокий
Физическое качество	тестовое упражнение																
а. Гибкость	1. Бег со скоростью																
б. Сила	2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа																
в. Равновесие	3. Повороты, наклоны																
г. Выносливость	4. Наклон вперед из положения сидя																
	5. Бег																
	Владение техниками и приемами общения, правилами слушания, ведения беседы, методами убеждения. Владение механизмами взаимопонимания в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите соответствие Определите и соотнесите стиль управления с его характеристикой К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>Стиль управления</th><th>Характеристика стиля управления</th></tr><tr><td>а. либеральный</td><td>1. голос руководителя является решающим</td></tr><tr><td>б. демократический</td><td>2. за реализацию предложений отвечают все сотрудники</td></tr><tr><td>в. партисипативный</td><td>3. дела в группе идут сами собой</td></tr><tr><td>г. авторитарный</td><td>4. происходит делегирование подчиненным ряда полномочий</td></tr><tr><td></td><td>5. происходит активное использование инноваций</td></tr></table>	Стиль управления	Характеристика стиля управления	а. либеральный	1. голос руководителя является решающим	б. демократический	2. за реализацию предложений отвечают все сотрудники	в. партисипативный	3. дела в группе идут сами собой	г. авторитарный	4. происходит делегирование подчиненным ряда полномочий		5. происходит активное использование инноваций	3241	Повышенный
Стиль управления	Характеристика стиля управления																
а. либеральный	1. голос руководителя является решающим																
б. демократический	2. за реализацию предложений отвечают все сотрудники																
в. партисипативный	3. дела в группе идут сами собой																
г. авторитарный	4. происходит делегирование подчиненным ряда полномочий																
	5. происходит активное использование инноваций																

	Владение техниками и приемами общения, правилами слушания, ведения беседы, методами убеждения. Владение механизмами взаимопонимания в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите соответствие Определите и соотнесите тип характера с его характеристикой <table><tr><th>Тип характера</th><th>Характеристика</th></tr><tr><td>а. гармонически целостный тип</td><td>1. устойчивость отношений, высокая приспособляемость к окружающей среде, отсутствие внутренних конфликтов</td></tr><tr><td>б. внутренне конфликтный тип, но внешне согласованный с социальной средой</td><td>2. конфликтность, импульсивность, преобладание отрицательных эмоций при выполнении социальных обязанностей</td></tr><tr><td>в. конфликтный тип с пониженной адаптацией</td><td>3. противоречия между внутренними побуждениями и положительным выполнением социальных обязанностей</td></tr><tr><td>г. акцентуированный тип</td><td>4. крайний вариант нормы проявления тех или иных черт характера</td></tr><tr><td></td><td>5. неустойчивость позиций, беспринципность, отсутствие устойчивого общего способа поведения</td></tr></table>	Тип характера	Характеристика	а. гармонически целостный тип	1. устойчивость отношений, высокая приспособляемость к окружающей среде, отсутствие внутренних конфликтов	б. внутренне конфликтный тип, но внешне согласованный с социальной средой	2. конфликтность, импульсивность, преобладание отрицательных эмоций при выполнении социальных обязанностей	в. конфликтный тип с пониженной адаптацией	3. противоречия между внутренними побуждениями и положительным выполнением социальных обязанностей	г. акцентуированный тип	4. крайний вариант нормы проявления тех или иных черт характера		5. неустойчивость позиций, беспринципность, отсутствие устойчивого общего способа поведения	1324	Повышенный
Тип характера	Характеристика																
а. гармонически целостный тип	1. устойчивость отношений, высокая приспособляемость к окружающей среде, отсутствие внутренних конфликтов																
б. внутренне конфликтный тип, но внешне согласованный с социальной средой	2. конфликтность, импульсивность, преобладание отрицательных эмоций при выполнении социальных обязанностей																
в. конфликтный тип с пониженной адаптацией	3. противоречия между внутренними побуждениями и положительным выполнением социальных обязанностей																
г. акцентуированный тип	4. крайний вариант нормы проявления тех или иных черт характера																
	5. неустойчивость позиций, беспринципность, отсутствие устойчивого общего способа поведения																
	Владение знаниями о принципах научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией. Владение знаниями о способах самоорганизации учебной деятельности	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. К мерам социальной поддержки обучающихся относится: 1. Материальная поддержка обучающихся при погашении ипотечных кредитов 2. Получение стипендий, материальной помощи и других денежных выплат, предусмотренных законодательством об образовании 3. Предоставление отсрочки от срочной службы в армии 4. Организация внеучебной деятельности	2	Базовый												
	Владение знаниями о принципах научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией. Владение знаниями о способах самоорганизации учебной деятельности	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Организации, осуществляющие образовательную деятельность и финансируемые за счет федерального бюджета, обеспечивают: 1. Погашение ипотечных кредитов обучающихся 2. Выплату обучающимся стипендий 3. Трудоустройство обучающихся на работу после окончания обучения 4. Предоставление обучающимся временное жилье после окончания обучения	2	Базовый												

	Нахождение пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне её	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Стратегия мягкого подхода к переговорам состоит в том, чтобы: 1. избегать конфронтации 2. избегать личных оскорблений 3. мягко, но неуклонно отстаивать свою позицию 4. стремиться к конфронтации	1	Базовый										
	Нахождение пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне её	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. В деловой этике осознание невозможности немедленного преодоления слабости партнера, его недостатков – это проявление принципа: 1. сознательности 2. постепенности 3. терпимости 4. справедливости	3	Базовый										
	Владение основными понятиями и методами математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и рассчитайте значение а Дан закон распределения вероятностей дискретной случайной величины X: <table><tr><td>X</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>P</td><td>0,2</td><td>0,3</td><td>a</td><td>0,1</td></tr></table>	X	1	2	3	4	P	0,2	0,3	a	0,1	0,4	Повышенный
X	1	2	3	4											
P	0,2	0,3	a	0,1											
	Владение основными понятиями и методами математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и рассчитайте значение а Дан закон распределения вероятностей дискретной случайной величины X: <table><tr><td>X</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td></tr><tr><td>P</td><td>0,1</td><td>a</td><td>0,1</td><td>0,3</td></tr></table>	X	10	20	30	40	P	0,1	a	0,1	0,3	0,5	Повышенный
X	10	20	30	40											
P	0,1	a	0,1	0,3											
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>Название</td><td>Формула</td></tr><tr><td>а. Атом</td><td>1. Частица без заряда, входит в состав ядра</td></tr><tr><td>б. Электрон</td><td>2. Частица с положительным зарядом, входит в состав ядра</td></tr><tr><td>в. Протон</td><td>3. Единица вещества, состоящая из ядра и электронных оболочек</td></tr></table>	Название	Формула	а. Атом	1. Частица без заряда, входит в состав ядра	б. Электрон	2. Частица с положительным зарядом, входит в состав ядра	в. Протон	3. Единица вещества, состоящая из ядра и электронных оболочек	3421	Повышенный		
Название	Формула														
а. Атом	1. Частица без заряда, входит в состав ядра														
б. Электрон	2. Частица с положительным зарядом, входит в состав ядра														
в. Протон	3. Единица вещества, состоящая из ядра и электронных оболочек														

			г. Нейтрон	4. Частица с отрицательным зарядом												
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>Тип распада</td><td>Характеристики</td></tr><tr><td>а. Альфа-распад</td><td>1. Испускание ядра гелиевого ядра (альфа-частица)</td></tr><tr><td>б. Бета-распад (β^-)</td><td>2. Превращение протона в нейтрон с испусканием позитрона и нейтрино</td></tr><tr><td>в. Бета-распад (β^+)</td><td>3. Энергетически высокочастотное излучение без изменения состава ядра</td></tr><tr><td>г. Гамма-излучение</td><td>4. Превращение нейтрона в протон с испусканием электрона и антинейтрино</td></tr></table>		Тип распада	Характеристики	а. Альфа-распад	1. Испускание ядра гелиевого ядра (альфа-частица)	б. Бета-распад (β^-)	2. Превращение протона в нейтрон с испусканием позитрона и нейтрино	в. Бета-распад (β^+)	3. Энергетически высокочастотное излучение без изменения состава ядра	г. Гамма-излучение	4. Превращение нейтрона в протон с испусканием электрона и антинейтрино	1423	Повышенный
Тип распада	Характеристики															
а. Альфа-распад	1. Испускание ядра гелиевого ядра (альфа-частица)															
б. Бета-распад (β^-)	2. Превращение протона в нейтрон с испусканием позитрона и нейтрино															
в. Бета-распад (β^+)	3. Энергетически высокочастотное излучение без изменения состава ядра															
г. Гамма-излучение	4. Превращение нейтрона в протон с испусканием электрона и антинейтрино															
	Применение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Какие существуют виды диаграмм MS Excel по месту расположения? 1. внедренные в рабочие листы 2. созданные на листах диаграмм 3. связанные с листами 4. обособленные		12	Базовый										
	Применение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Из каких элементов может состоять формула в MS Excel? 1. константы 2. ссылки на ячейки 3. функции 4. знаки операций 5. текст		1234	Базовый										
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Деятельность по сертификации в РФ основана на законе РФ 1. "О сертификации продукции и услуг" 2. "О техническом регулировании" 3. "О защите прав потребителей" 4. "Об обеспечении единства измерений"		1	Базовый										
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов в соответствии с ФЗ 'О техническом регулировании' 1. декларирование соответствия 2. сертификация 3. аккредитация 4. оценка соответствия		1	Базовый										

	Владение основами организации производственного и технологического процесса	Экономика организации	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Затраты, непосредственно связанные с технологическим процессом производства, называют: 1. текущими 2. основными 3. накладными 4. единовременными	2	Базовый
	Владение основами организации производственного и технологического процесса	Экономика организации	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Расходы, которые образуются в связи с организацией, обслуживанием производства и управлением им, называют: 1. текущими 2. основными 3. накладными 4. единовременными	3	Базовый
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Если ураган обрушился внезапно, при нахождении в здании необходимо: 1. быстро покинуть здание 2. подойти к окну и изучить обстановку 3. отойти подальше от окон 4. если есть подвал, укрыться в нем 5. укрыться в дверном проеме или в нише стены	354	Повышен ный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Укажите последовательность действий человека, который оказался под завалом и получил травму. 1. если конечности придавлены, растирать их 2. постараться принять удобное положение 3. понять, какую получил травму 4. оказать себе посильную помощь 5. голосом или стуком привлечь внимание спасателей	34125	Повышен ный
	Основы пенсионного обеспечения: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие ответ Перечислите условия (время, сроки, характер занятий, возраст), при которых граждане РФ могут обратиться за страховой пенсией по старости	по достижении возраста: мужчины -60 лет, женщины-55 лет, в любое время после возникновения права на нее, без ограничения каким-либо	Высокий

				сроком и независимо от характера их занятий ко времени обращения	
	Основы пенсионного обеспечения: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие ответ При каких условиях назначается женщинам страховая пенсия по старости?	по достижении женщинами 55 лет, наличия индивидуального пенсионного коэффициента – 30 и наличия страхового стажа 15 лет	Высокий
	Основные направления и виды предпринимательской деятельности	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Предпринимательство представляет собой самостоятельную деятельность, осуществляемую на свой риск, целью которой является: 1. Получение прибыли 2. Оказание помощи нуждающимся 3. Получения власти 4. Решение социальных вопросов	1	Базовый
	Основные направления и виды предпринимательской деятельности	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Вероятность потери предпринимателем части своих ресурсов и недополучения дохода, называется: 1. Банкротство 2. Риск 3. Конфискация 4. Убытки	2	Базовый
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какую группу по электробезопасности должен иметь работник, допущенный к монтажу и ремонту электронных устройств?	II	Повышенный
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что следует сделать перед началом любых работ с электронным устройством, подключенным к сети?	Отключить устройство от сети и убедиться в отсутствии напряжения	Повышенный

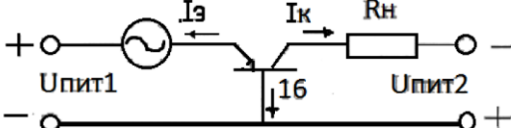
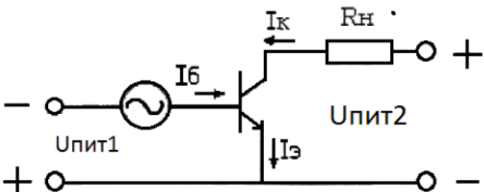
	Применение алгоритма организации технологического процесса монтажа и демонтажа	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ «...» – это последовательность взаимосвязанных операций, действий и этапов, предназначенных для достижения конечного результата или изготовления продукции. Он включает в себя описание всех этапов и шагов, необходимых для выполнения задачи, начиная с подготовки и заканчивая контролем качества и упаковкой готовой продукции.	Технологический процесс	Повышенный
	Применение алгоритма организации технологического процесса монтажа и демонтажа	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какая информация обычно включается в технологическую документацию при сборке, монтаже и демонтаже электронных приборов и устройств?	Спецификация по используемым материалам и компонентам	Повышенный
	Анализ результатов проведения технического обслуживания	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое "остаточный ресурс" электронного прибора? 1. Время, оставшееся до следующего планового технического обслуживания 2. Расчётный период, в течение которого прибор может оставаться в работоспособном состоянии 3. Стоимость оставшихся в приборе деталей 4. Процент износа прибора	2	Повышенный
	Анализ результатов проведения технического обслуживания	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Если при проведении технического обслуживания были выявлены признаки износа, но прибор продолжает работать, какое решение может быть принято по результатам анализа? 1. Немедленно заменить прибор 2. Продолжить эксплуатацию с увеличенной частотой проверок 3. Снизить нагрузку на прибор 4. Списать прибор	2	Повышенный
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте развернутый правильный ответ Каким документом определяется устройство, составные части, принцип действия и правила эксплуатации изделия?	Эксплуатационные документы содержат информацию, необходимую для правильного использования изделия	Высокий
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте развернутый правильный ответ Какой документ содержит технические требования, которым должно соответствовать изделие, включая требования к качеству и приёмке?	Технические условия — это документ, устанавливающий требования к изделию, а также	Высокий

				правила его приёмки.	
	Конструктивно – технологические требования, предъявляемые к монтажу	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Какой документы из перечисленных относятся к исполнительной документации по завершении монтажных работ? 1. Акт освидетельствования скрытых работ 2. Принципиальная электрическая схема 3. Журнал производства работ 4. Протокол испытаний изоляции	134	Повышенный
	Конструктивно – технологические требования, предъявляемые к монтажу	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Какие документы в обязательном порядке должны быть приложены к готовому изделию при его передаче заказчику? 1. Журнал производства работ 2. Паспорт изделия 3. Руководство по эксплуатации 4. Сертификаты и паспорта качества на используемые материалы	234	Повышенный
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях					
	Представление об основах научной, философской и религиозной картин мира	Основы философии	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Дайте объяснение понятия «мировоззрение»	представление человека о самом себе и своем окружении	Базовый
	Представление об основах научной, философской и религиозной картин мира	Основы философии	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Философия отличается от мифологии и религии	рациональным объяснением окружающей действительности	Базовый
	Определение содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Ликвидация военных укреплений и сооружений на определенной территории, а также запрещение содержать на ней военные базы и войска — это 1. девальвация 2. денацификация 3. демократизация	4	Базовый

	регионального значения		4. демилитаризация		
	Определение содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите организацию, которая занимается охраной природы: 1. Greenpeace (Зеленый мир) 2. Организация Варшавского договора 3. Организация Североатлантического договора 4. Организация по Безопасности и Сотрудничеству в Европе	1	Базовый
	Выполнение письменных простых связных сообщений на интересные темы; Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите в правильной последовательности абзацы из письма. 1. Helen is very kind and clever. She loves sport. Her favourite sport is football. 2. Say hello to everyone. Love, Jane 3. I've got a new friend. She's called Helen. She's got long dark hair and brown eyes. 4. Dear David, Hi! It's great in Moscow. The people are very friendly	4312	Повышенный
	Выполнение письменных простых связных сообщений на интересные темы; Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите в правильной последовательности абзацы из письма. 1. I am active, clever and hard-working. I would like to work in your company. Kind regards, Jill Nichols 2. I am short and slim. My hair is blond, my eyes are brown. I have glasses. I will wear a red T-shirt and blue jeans. 3. Dear Mr Jarris, Thank you for your e-mail.	321	Повышенный
	Выполнение письменных простых связных сообщений на интересные темы; Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Определите, какая из профессий относится к сфере электроники. 1. Verkäufer 2. Arzt 3. Elektriker 4. Krankenschwester	3	Базовый
	Выполнение письменных простых связных сообщений на интересные темы;	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Определите, какой из этих агрегатов относится к сфере электроники. 1. die Tastatur 2. das Sofa 3. der Schrank	1	Базовый

	Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы		4. der Werkzeugkasten		
	Решение дифференциальных уравнений	Математика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Из перечисленных уравнений уравнения второго порядка является: $2y' - \sin x = 0$ $xdy - y^2 dx = 0$ $(x + 2y)y''' = 5x$ $xy'' - xy' = x^3$	4	Повышенный
	Решение дифференциальных уравнений	Математика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Среди данных решений дифференциального уравнения $y' = 4x^3$ общим решением является $y = x^4 - 2$ $y = x^4 + c$ $y = x^4 + 7$ $y = x^4$	2	Повышенный
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Каким типом проводимости обладают полупроводниковые материалы без примесей? - В основном электронной - В основном дырочной - В равной мере электронной и дырочной - Ионной	3	Базовый
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Каким типом проводимости обладают полупроводниковые материалы с донорными примесями? - В основном электронной - В основном дырочной - В равной мере электронной и дырочной - Ионной	1	Базовый

	Применение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ $\frac{5x}{25(x+1)}$ Дано математическое выражение: $\frac{5x}{25(x+1)}$. Как запишется эта формула в электронной таблице, если значение x хранится в ячейке A1? 1. =5A1/(25*(A1+1)) 2. =5*A1/(25*A1+1) 3. =5*A1/(25*(A1+1)) 4. =(5*A1)/25*(A1+1)	3	Повышенный
	Применение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Дана формула =B1/C1*C2. Ей соответствует математическое выражение: $\frac{B1}{C1 \cdot C2}$ 1. $\frac{B1 \cdot C2}{C1}$ 2. $\frac{B1 \cdot C1}{C2}$ 3. $\frac{B1}{C1} : C2$ 4. $\frac{B1}{C1}$	2	Повышенный
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какой физический закон лежит в основе принципа действия трансформатора? 1. Закон Ома 2. Закон Кирхгофа 3. Закон самоиндукции 4. Закон электромагнитной индукции	4	Базовый
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите трансформатор, у которого первичная и вторичная обмотки соединены электрически. 1. трехфазный 2. силовой 3. автотрансформатор 4. сварочный	3	Базовый
	Использование основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно -	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Последовательность действий при установке микрометра на нуль 1. закрепить микровинт стопором 2. разъединить барабан с микровинтом 3. установить барабан и закрепить его 4. произвести проверку нулевого положения	1234	Повышенный

	методических стандартов				
	Использование основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно - методических стандартов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Правильная последовательность действий при проведении измерений штангенциркулем 1. проверить нулевое положение штангенциркуля 2. довести до соприкосновения с проверяемой поверхностью измерительные губки 3. закрепить рамку стопором 4. прочитать показания	1234	Повышенный
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Найдите ответ, в котором правильно указана ошибка на схеме, название схемы и тип транзистора  1. ошибка в полярности Uпит1, схема с ОБ, транзистор n-p-n 2. ошибка в направлении Iб, схема с ОБ, транзистор n-p-n 3. ошибка в направлении Iб, схема с ОБ, транзистор p-n-p 4. ошибка в полярности Uпит2, схема с ОЭ, транзистор p-n-p	3	Повышенный
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Найдите ответ, в котором правильно указана ошибка на схеме, название схемы и тип транзистора  1. неправильно указано направление тока базы, схема с ОК, транзистор n-p-n 2. неправильно указана полярность Uпит2, схема с ОЭ, транзистор p-n-p 3. неправильно указана полярность Uпит1, схема с ОЭ, транзистор n-p-n 4. неправильно указано направление Iк, схема с ОЭ, транзистор n-p-n	3	Повышенный
	Применение параметров и характеристик типовых радиокомпонентов,	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Полупроводниковые приборы, усилительные свойства которых обусловлены потоком основных носителей, протекающих через проводящий канал, управляемые электрическим полем называются	1	Повышенный

	механически, электрически и физически регулируемых компонентов (элементарные цепи): конденсаторов, резисторов, катушек индуктивности, трансформаторов		1. IGBT-транзисторами 2. Полевыми транзисторами 3. Туннельными диодами 4. Биполярными транзисторами		
	Применение параметров и характеристик типовых радиокомпонентов, механически, электрически и физически регулируемых компонентов (элементарные цепи): конденсаторов, резисторов, катушек индуктивности, трансформаторов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Кремниевый варикап подстроечный, с порядковым номером разработки «02» и группой технологического разброса параметров «Д» будет иметь маркировку 1. KB104E 2. КД102А 3. KB102Д 4. КЦ105Д	2	Повышенный
	Проведение исследования типовых схем цифровой электроники	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какому корпусу микросхемы соответствует название D1C? 1. керамический корпус с двухрядным вертикальным расположением выводов 2. пластмассовый корпус с двухрядным плоскостным расположением выводов 3. керамический корпус с двухрядным плоскостным расположением выводов 4. пластмассовый корпус с двухрядным вертикальным расположением выводов	1	Повышенный
	Проведение исследования типовых схем цифровой электроники	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какому корпусу микросхемы соответствует название DIP? 1. пластмассовый корпус с двухрядным плоскостным расположением выводов 2. керамический корпус с двухрядным плоскостным расположением выводов 3. пластмассовый корпус с двухрядным вертикальным расположением выводов	3	Повышенный

			4. керамический корпус с двухрядным вертикальным расположением выводов		
	Применение принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Процессор имеет 7 регистров общего назначения. Сколько разрядов в поле команды необходимые для адресации к ним.	3	Повышенный
	Применение принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Процессор имеет 14 регистров общего назначения. Сколько разрядов в поле команды необходимые для адресации к ним.	4	Повышенный
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Как правильно подключить амперметр в электрическую цепь?	Последовательно с нагрузкой	Повышенный
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Как правильно подключить вольтметр для измерения напряжения на участке цепи?	Параллельно измеряемому участку	Повышенный
	Применение первичных средств пожаротушения	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что относится к первичным средствам пожаротушения 1. Переносные и передвижные огнетушители 2. Песок и вода 3. Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания 4. Огнетушители, песок, лопаты, покрывала для изоляции очага пожара	3	Повышенный
	Применение первичных средств пожаротушения	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы. Огнетушители, используемые при тушении электрооборудования под напряжением: 1. газовые (углекислотные) 2. порошковые 3. воздушно-пенные 4. аэрозольные	12	Повышенный

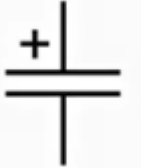
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный вариант ответа Что является главной задачей оценки профессиональных рисков? 1. Выплата компенсаций работникам 2. Идентификация опасностей и оценка их уровней 3. Сокращение штата сотрудников 4. Установка нового оборудования	2	Повышен ный
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный вариант ответа Что должно учитываться при идентификации потенциально вредных и опасных производственных факторов? 1. Только субъективное мнение работника 2. Используемое оборудование, материалы и сырье 3. Только условия контракта 4. Местоположение производства	2	Повышен ный
	Организация рабочего места и выбор приемов работы Владение правилами техники безопасности и охраны труда на рабочем месте	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие меры безопасности и санитарно-гигиенические требования следует соблюдать при проведении сборочно-монтажных работ? 1. Не надевать защитные очки и наушники. 2. Соблюдать правила оформления рабочего места и маркировки инструментов. 3. Проводить работы без соблюдения периодичности перерывов. 4. Оставлять рабочее место в беспорядке и мусором.	2	Повышен ный
	Организация рабочего места и выбор приемов работы Владение правилами техники безопасности и охраны труда на рабочем месте	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. За чей счет в организации производится приобретение и обеспечение работников средствами индивидуальной защиты? 1. Каждый работник должен сам приобретать необходимые средства индивидуальной защиты 2. Приобретение и обеспечение работников средствами индивидуальной защиты производится за счет средств профсоюзной организации при условии, что данный работник является членом профсоюза, в противном случае работник обеспечивает себя самостоятельно 3. Приобретение средств индивидуальной защиты и обеспечение ими работников в соответствии с требованиями охраны труда производятся за счет средств работодателя 4. Приобретение средств индивидуальной защиты и обеспечение ими работников в соответствии с требованиями охраны труда производятся за счет средств, выделяемых работодателю из средств федерального или регионального бюджета	3	Повышен ный
	Определение по внешнему виду и с помощью приборов дефекты электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. К каким последствиям может привести вздутие конденсаторов на плате? 1. Увеличение ёмкости, повышение стабильности работы 2. Нестабильное питание, пульсации, сбои в работе устройства, вплоть до полного отказа	2	Повышен ный

		приборов и устройств	3. Уменьшение температуры 4. Никаких последствий		
	Определение по внешнему виду и с помощью приборов дефекты электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что такое "короткое замыкание" и как его можно обнаружить с помощью мультиметра? 1. Обрыв цепи, обнаружить можно в режиме прозвонки, сопротивление будет бесконечным. 2. Соединение двух точек с малым сопротивлением, обнаружить можно в режиме прозвонки, мультиметр покажет очень низкое сопротивление (около нуля) 3. Повышенное напряжение, обнаружить можно в режиме измерения напряжения 4. Заниженная частота сигнала, обнаружить можно с помощью осциллографа	2	Повышенный
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какая экспертиза проводится для проверки соответствия конструкторской документации действующим стандартам и нормам? 1. Финансовый анализ 2. Патентная экспертиза 3. Нормоконтроль 4. Маркетинговое исследование	2	Повышенный
	Определение порядка и этапов конструкторской документации	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что происходит на стадии «Техническое предложение»? 1. Создание первого опытного образца 2. Разработка нескольких возможных вариантов решения поставленной задачи и их оценка 3. Подготовка полного комплекта рабочей документации 4. Определение требований к изделию	2	Повышенный
	Правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие средства защиты обязательны при пайке электронных компонентов? 1. Противогаз 2. Защитные очки и вытяжная вентиляция 3. Диэлектрические коврики 4. Каска	2	Базовый
	Правила техники безопасности и охраны труда на рабочем месте	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что нельзя оставлять на рабочем месте при монтаже электронных устройств? 1. Паяльник, включённый в сеть 2. Антистатический коврик 3. Инструменты в специальном ящике 4. Паяльник на подставке	1	Базовый

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности																	
	Использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Сопоставьте виды спорта и физические качества, которые проявляются в них по преимуществу. <table><tr><th>Вид спорта</th><th>Физические качества</th></tr><tr><td>а. Гимнастика</td><td>1. Координация</td></tr><tr><td>б. Тяжелая атлетика</td><td>2. Сила</td></tr><tr><td>в. Плавание 50 м</td><td>3. Выносливость</td></tr><tr><td>г. Полумарафон (легкая атлетика)</td><td>4. Скоростно-силовые качества</td></tr></table>	Вид спорта	Физические качества	а. Гимнастика	1. Координация	б. Тяжелая атлетика	2. Сила	в. Плавание 50 м	3. Выносливость	г. Полумарафон (легкая атлетика)	4. Скоростно-силовые качества	1243	Высокий		
Вид спорта	Физические качества																
а. Гимнастика	1. Координация																
б. Тяжелая атлетика	2. Сила																
в. Плавание 50 м	3. Выносливость																
г. Полумарафон (легкая атлетика)	4. Скоростно-силовые качества																
	Использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Сопоставьте вид спорта и качества, развитию которых он способствует <table><tr><th>Вид спорта</th><th>Развиваемые физические качества</th></tr><tr><td>а. Гимнастика</td><td>1. Сила, гибкость, равновесие</td></tr><tr><td>б. Волейбол</td><td>2. активной работе мышц, укреплению сердечно-сосудистой системы и тренировке дыхательных путей</td></tr><tr><td>в. Футбол</td><td>3. Ловкость, точность движений, подвижность</td></tr><tr><td>г. Легкая атлетика</td><td>4. Спокойствие и хладнокровие, четкий глазомер</td></tr><tr><td></td><td>5. Выносливость, сила, скорость</td></tr></table>	Вид спорта	Развиваемые физические качества	а. Гимнастика	1. Сила, гибкость, равновесие	б. Волейбол	2. активной работе мышц, укреплению сердечно-сосудистой системы и тренировке дыхательных путей	в. Футбол	3. Ловкость, точность движений, подвижность	г. Легкая атлетика	4. Спокойствие и хладнокровие, четкий глазомер		5. Выносливость, сила, скорость	1325	Высокий
Вид спорта	Развиваемые физические качества																
а. Гимнастика	1. Сила, гибкость, равновесие																
б. Волейбол	2. активной работе мышц, укреплению сердечно-сосудистой системы и тренировке дыхательных путей																
в. Футбол	3. Ловкость, точность движений, подвижность																
г. Легкая атлетика	4. Спокойствие и хладнокровие, четкий глазомер																
	5. Выносливость, сила, скорость																
	Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы. При получении обморожения во время выполнения трудовых функций на объекте в зимнее время, необходимо выполнить следующие действия: переместить пострадавшего в теплое место 1. снять одежду и наложить марлевый (плоский) бинт 2. снять одежду и наложить теплоизоляционную повязку 3. укрыть пострадавшего одеялом или одеждой и дать теплое питье 4. наложить эластичный бинт	134	Базовый												
	Применение рациональных приемов	Физическая культура	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы.	14	Базовый												

	двигательных функций в профессиональной деятельности		При получении травмы от воздействия агрессивных химикатов во время выполнения трудовых функций на объекте лучше всего применить: 1. Промывание проточной водой 2. Эластичный бинт 3. Марлевый (плоский) бинт 4. Стерильная марлевая повязка 5. Марлевую повязку		
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ При движении тела по прямой , расстояние (в метрах) от начальной точки изменяется по закону $S(t) = \frac{t^4}{4} - \frac{t^3}{3} + t^2 + 1$. Найти скорость (в м/с) тела через 4 секунды после начала движения	56	Высокий
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ При движении тела по прямой скорость (в м/с) от начальной точки изменяется по закону $V(t) = t^2 - 3t + 1$. Найти ускорение (в м/с ²) тела через 6 секунд после начала движения.	9	Высокий
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ В колебательном контуре из конденсатора и катушки индуктивностью 0,5 Гн происходят свободные электромагнитные колебания с циклической частотой $\omega = 1000\text{с}^{-1}$.Амплитуда колебаний силы тока в контуре 0,01 А. Рассчитать амплитуду колебаний напряжения на катушке.	5В $U_m = I_m L \omega$ $= 0.01 * 0.5 * 1000 =$ 5В	Повышенный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ В колебательном контуре из конденсатора электроемкостью 2 мкФ и катушки происходят свободные электромагнитные колебания с циклической частотой $\omega = 1000\text{с}^{-1}$ Амплитуда колебаний силы тока в контуре 0,01 А. Рассчитать амплитуду колебаний напряжения на конденсаторе.	5В $U_m = \frac{I_m}{C * \omega}$ $U_m = 0,1 / 2 * 10^{-6} * 1000 =$ 5В	Повышенный
	Применение профессиональных знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите виды Вооруженных Сил Российской Федерации. 1. Сухопутные войска 2. Ракетные войска стратегического назначения 3. Космические войска 4. Военно-воздушные силы 5. Воздушно-десантные войска 6. Военно-Морской Флот	146	Повышенный

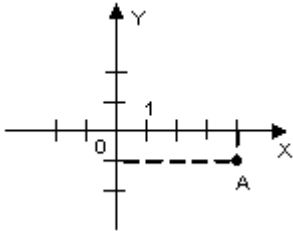
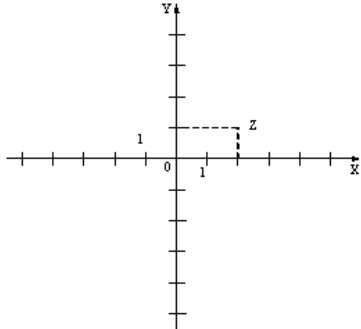
	Применение профессиональных знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие рода авиации входят в состав Военно-воздушных сил? 1. бомбардировочная авиация 2. штурмовая авиация 3. истребительная авиация 4. морская авиация 5. армейская авиация 6. разведывательная авиация 7. транспортная авиация 8. специальная авиация 9. авиация противовоздушной обороны	1236789	Повышенный
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ К какой группе вредных и опасных производственных факторов (ВОПФ) относится повышенный уровень шума на рабочем месте? 1. Биологические 2. Физические 3. Химические 4. Психофизиологические	2	Повышенный
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что из перечисленного относится к химическим вредным и опасным производственным факторам (ВОПФ)? 1. Высокая температура 2. Опасная пыль 3. Опасность падения с высоты 4. Перенапряжение зрительного анализатора	2	Повышенный
	Применение технологического процесса сборки, монтажа	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и установите последовательность обработки выводов элементов 1. Рихтовка 2. Зачистка 3. Лужение 4. Формовка	1234	Повышенный
	Применение технологического процесса сборки, монтажа	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ как определяют положение элементов на плате? 1. по монтажной схеме 2. по маркировке на плате 3. по размеру отверстий на плате 4. по принципиальной схеме	1	Повышенный
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В каких величинах измеряет амперметр силу тока, если в обозначении прибора стоит буква мю (μ А)	микроамперы	Высокий

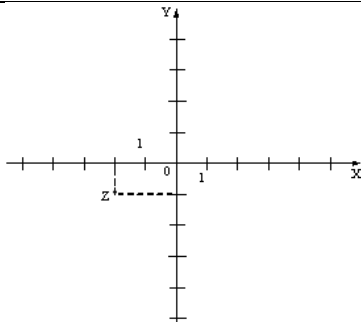
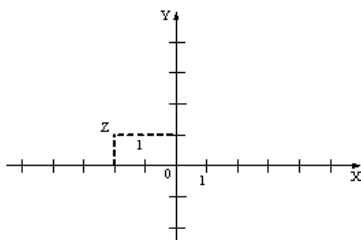
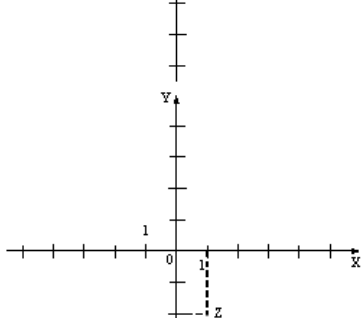
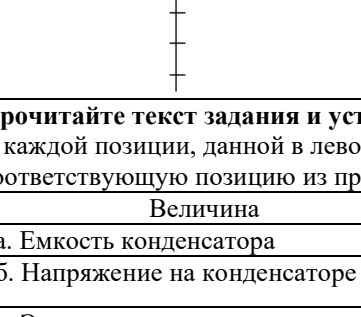
	соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	приборов и устройств			
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется конденсатор на принципиальных схемах с условным обозначением представленном на рисунке? 	Полярные конденсаторы (плюсом обозначается одна из пластин конденсатора)	Высокий
	Разработка проектно-конструкторской и технологической документации электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный развернутый ответ. Какой документ определяет последовательность технологических операций, необходимых для изготовления изделия?	Маршрутная карта описывает маршрут движения заготовки или изделия по производственным участкам	Высокий
	Разработка проектно-конструкторской и технологической документации электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный развернутый ответ. Что необходимо для разработки технологической документации на электронный прибор?	Технологическая документация разрабатывается на основе утверждённой конструкторской документации, прежде всего сборочного чертежа и спецификации, которые определяют состав и конструкцию изделия	Высокий
	Правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие требования предъявляются к помещениям для монтажа электронных устройств?	Наличие огнетушителей, планов эвакуации,	Высокий

		должностям служащих		исправной электропроводки	
	Правила и нормы охраны труда, охраны окружающей среды и пожарной безопасности	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что необходимо предпринять для минимизации вреда окружающей среде при пайке?	Обеспечить эффективную вытяжную вентиляцию для удаления паров вредных веществ.	Высокий
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности					
	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие стадии развития цивилизации относятся к концепции технократизма? 1. общество охотников и собирателей 2. аграрное общество 3. общество массового потребления 4. постиндустриальное общество	3	Базовый
	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы. Выберите характерные черты общества потребления? 1. развитая система маркетинга 2. развитая система кредитования 3. потребление – ценность, разделяемая большинством граждан 4. необходимость всестороннего морально-нравственного развития	12	Базовый
	Ориентирование в экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Главная задача, вставшая после окончания Второй мировой войны — это 1. ликвидация всех мировых запасов оружия 2. искоренение фашизма и нацизма 3. изоляция СССР от других стран 4. сохранение мандатной системы	2	Базовый
	Ориентирование в экономической, политической, культурной ситуации в России и мире	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. При каком руководителе была принята Конституция РФ от 1993 года? 1. М.С. Горбачевым 2. Л.И. Брежневым 3. К. У. Черненко 4. Б. Н. Ельциным	4	Базовый
	Выполнение переводов (со словарем и без) иностранных текстов	Иностранный язык в профессиональной	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие термин- определение. ТерминОпределение	2341	Повышен ный

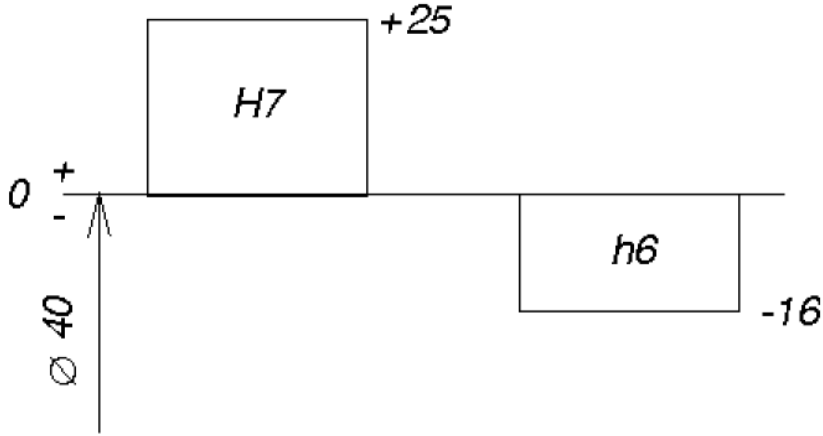
	профессиональной направленности	деятельности (английский)	<table><tr><td>a. semiconductors</td><td>1. Flow of electrons</td></tr><tr><td>б. Electrons</td><td>2. These materials conduct electricity less readily than conductors but much better than insulators.</td></tr><tr><td>в. Insulator</td><td>3. Practical electricity is produced by small atomic particles heavy and is usually not moved</td></tr><tr><td>г. electricity</td><td>4. A material which resists the flow of the electric current</td></tr></table>	a. semiconductors	1. Flow of electrons	б. Electrons	2. These materials conduct electricity less readily than conductors but much better than insulators.	в. Insulator	3. Practical electricity is produced by small atomic particles heavy and is usually not moved	г. electricity	4. A material which resists the flow of the electric current				
a. semiconductors	1. Flow of electrons														
б. Electrons	2. These materials conduct electricity less readily than conductors but much better than insulators.														
в. Insulator	3. Practical electricity is produced by small atomic particles heavy and is usually not moved														
г. electricity	4. A material which resists the flow of the electric current														
	Выполнение переводов (со словарем и без) иностранных текстов профессиональной направленности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между основными типами информационного общества и критериями: <table><tr><td>a. Technological</td><td>1. information is a key factor in the economy as a resource, service, product, source of value added and employment</td></tr><tr><td>б. Social</td><td>2. recognition of the cultural value of information by promoting the assertion of information values in the interests of the development of the individual and society as a whole</td></tr><tr><td>в. Economic</td><td>3. information acts as an important stimulant for changing the quality of life, “information consciousness” is formed and affirmed with wide access to information</td></tr><tr><td>г. Political</td><td>4. freedom of information leading to a political process characterized by growing participation and consensus among different classes and social strata of the population</td></tr></table>	a. Technological	1. information is a key factor in the economy as a resource, service, product, source of value added and employment	б. Social	2. recognition of the cultural value of information by promoting the assertion of information values in the interests of the development of the individual and society as a whole	в. Economic	3. information acts as an important stimulant for changing the quality of life, “information consciousness” is formed and affirmed with wide access to information	г. Political	4. freedom of information leading to a political process characterized by growing participation and consensus among different classes and social strata of the population	4123	Повышенный		
a. Technological	1. information is a key factor in the economy as a resource, service, product, source of value added and employment														
б. Social	2. recognition of the cultural value of information by promoting the assertion of information values in the interests of the development of the individual and society as a whole														
в. Economic	3. information acts as an important stimulant for changing the quality of life, “information consciousness” is formed and affirmed with wide access to information														
г. Political	4. freedom of information leading to a political process characterized by growing participation and consensus among different classes and social strata of the population														
	Выполнение переводов (со словарем и без) иностранных текстов профессиональной направленности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите немецкие и русские эквиваленты. <table><tr><td>Термин</td><td>Эквивалент</td></tr><tr><td>a. Der Navi</td><td>1. телевизор</td></tr><tr><td>б. Das Fernsehgerät</td><td>2. паяльник</td></tr><tr><td>в. das Löteisen</td><td>3. тросорез</td></tr><tr><td>г. die Drahtseilschere</td><td>4. навигатор</td></tr></table>	Термин	Эквивалент	a. Der Navi	1. телевизор	б. Das Fernsehgerät	2. паяльник	в. das Löteisen	3. тросорез	г. die Drahtseilschere	4. навигатор	4123	Повышенный
Термин	Эквивалент														
a. Der Navi	1. телевизор														
б. Das Fernsehgerät	2. паяльник														
в. das Löteisen	3. тросорез														
г. die Drahtseilschere	4. навигатор														
	Выполнение переводов (со словарем и без) иностранных текстов профессиональной направленности	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите немецкие и русские эквиваленты. <table><tr><td>Термин</td><td>Эквивалент</td></tr><tr><td>a. die Kneifzange</td><td>1. отвертка</td></tr><tr><td>б. der Schraubendreher</td><td>2. паяльник</td></tr><tr><td>в. das Löteisen</td><td>3. тросорез</td></tr><tr><td>г. die Drahtseilschere</td><td>4. кусачки</td></tr></table>	Термин	Эквивалент	a. die Kneifzange	1. отвертка	б. der Schraubendreher	2. паяльник	в. das Löteisen	3. тросорез	г. die Drahtseilschere	4. кусачки	4123	Повышенный
Термин	Эквивалент														
a. die Kneifzange	1. отвертка														
б. der Schraubendreher	2. паяльник														
в. das Löteisen	3. тросорез														
г. die Drahtseilschere	4. кусачки														

	Владение техниками и приемами общения, правилами слушания, ведения беседы, методами убеждения	Психология общения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Человек, который получает наибольшее количество информации через зрение – это: 1. визуал 2. аудиал 3. кинестетик 4. дигитал	1	Базовый
	Владение техниками и приемами общения, правилами слушания, ведения беседы, методами убеждения	Психология общения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. 10. Человек, который получает наибольшее количество информации через звуки – это: 1. визуал 2. аудиал 3. кинестетик 4. дигитал	2	Базовый
	Владение принципами научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Интеллектуализация труда - это: 1. процесс постоянного обогащения знаниями, приводящий к увеличению доли интеллектуального труда в деятельности человека (общества) 2. мыслительный (умственный) процесс, осуществляемый при помощи таких усилий (способностей) человека, которые направлены на производство товаров и услуг 3. результат духовной, мыслительной, интеллектуальной деятельности	1	Базовый
	Владение принципами научной организации интеллектуального труда и современных технологий работы с учебной информацией	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Интеллектуальный труд – это: 1. мыслительный (умственный) процесс, осуществляемый при помощи таких усилий (способностей) человека, которые направлены на производство товаров и услуг 2. процесс постоянного обогащения знаниями, приводящий к увеличению доли 3. интеллектуального труда в деятельности человека (общества) результат духовной, мыслительной, интеллектуальной деятельности	1	Базовый
	Ориентирование в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Существенным отличием вербальной и невербальной коммуникации состоит: 1. в целях передачи информации 2. в способах кодирования информации 3. в каналах связи 4. в способах хранения информации	2	Базовый
	Ориентирование в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Идентификация – это механизм, который: 1. предполагает при передаче информации поставить себя на место собеседника, чтобы лучше понять его, учесть его интересы и цели.	1	Базовый

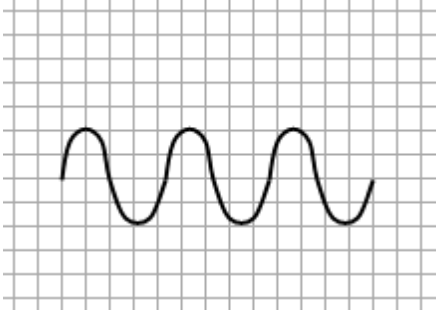
	профессиональной организации		2. позволяет передавать информацию на уровне профессиональной компетентности собеседника 3. позволяет гибко менять свое поведение, изменять тип подачи информации 4. позволяет передавать информацию на иностранном языке		
	Владение основными численными методами решения математических задач	Математика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Данному изображению точки A соответствует комплексное число...  1. $z = 4 - i$ 2. $z = -4 + i$ 3. $z = 1 + 4i$ 4. $z = 1 + 4i$	1	Повышенный
	Владение основными численными методами решения математических задач	Математика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Изображение комплексного числа $z = 1 - 2i$ на комплексной плоскости Oxy имеет вид ...  1.	4	Повышенный

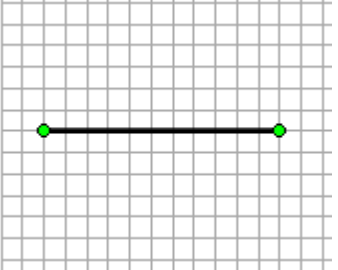
			1.  2.  3.  4. 										
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>Величина</th><th>Формула</th></tr><tr><td>а. Емкость конденсатора</td><td>$q = C \cdot U$</td></tr><tr><td>б. Напряжение на конденсаторе</td><td>$E = \frac{cu^2}{2}$</td></tr><tr><td>в. Энергия конденсатора</td><td>$U = q/C$</td></tr></table>	Величина	Формула	а. Емкость конденсатора	$q = C \cdot U$	б. Напряжение на конденсаторе	$E = \frac{cu^2}{2}$	в. Энергия конденсатора	$U = q/C$	4321	Повышен ный
Величина	Формула												
а. Емкость конденсатора	$q = C \cdot U$												
б. Напряжение на конденсаторе	$E = \frac{cu^2}{2}$												
в. Энергия конденсатора	$U = q/C$												

			г. Заряд на обкладках конденсатора	$C = \frac{\varepsilon\varepsilon_0 S}{d}$												
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><td>Название</td><td>Формула</td></tr><tr><td>а. Общая емкость при параллельном соединении</td><td>$C=C_1 + C_2$</td></tr><tr><td>б. Общая емкость при последовательном соединении</td><td>$C = \frac{\varepsilon\varepsilon_0 S}{d}$</td></tr><tr><td>в. Емкость возрастает при увеличении диэлектрической постоянной ε</td><td>$U=U_1 = U_2$</td></tr><tr><td>г. В параллельной схеме напряжение на каждом конденсаторе одинаковое</td><td>$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$</td></tr></table>		Название	Формула	а. Общая емкость при параллельном соединении	$C=C_1 + C_2$	б. Общая емкость при последовательном соединении	$C = \frac{\varepsilon\varepsilon_0 S}{d}$	в. Емкость возрастает при увеличении диэлектрической постоянной ε	$U=U_1 = U_2$	г. В параллельной схеме напряжение на каждом конденсаторе одинаковое	$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$	4123	Повышенный
Название	Формула															
а. Общая емкость при параллельном соединении	$C=C_1 + C_2$															
б. Общая емкость при последовательном соединении	$C = \frac{\varepsilon\varepsilon_0 S}{d}$															
в. Емкость возрастает при увеличении диэлектрической постоянной ε	$U=U_1 = U_2$															
г. В параллельной схеме напряжение на каждом конденсаторе одинаковое	$\frac{1}{C} = \frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}$															
	Применение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какая формула содержит ошибку? 1. =H9*3 2. =S6*16/S4 3. =7A1+1 4. =1/(1-F3*2+F5/3)		3	Повышенный										
	Применение базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ	Информатика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какая формула содержит ошибку? 1. =2(A1+B1) 2. =N45*N46 3. =F15^2 4. =(A1+B1)/(A2+B2)		1	Повышенный										
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберите масштаб увеличения изображения: 1. 5:1 2. 1:5 3. 1:2 4. 2:1		14	Повышенный										
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберите масштаб уменьшения изображения: 1. 5:1 2. 1:5 3. 1:2 4. 2:1		23	Повышенный										
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Напишите безопасные значения силы тока для человека.		менее 0,5 А	Повышенный										

	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Напишите безопасные значения напряжения для человека.	менее 36 В	Повышен ный
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ При условии, если верхнее отклонение отверстия +21 мкм, верхнее отклонение вала +41 мкм, нижнее отклонение вала +28 мкм, допуск посадки $\varnothing 30_{-r6}^{H7}$ будет равен _____ мкм.	34	Высокий
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Средний зазор (по изображению на рисунке) равен 	20,5	Высокий
	Нахождение и использование современной информации для технико-экономического обоснования деятельности организации	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Первоначальная стоимость основных производственных фондов (Φ_n) определяется как: 1. сумма фактической стоимости основных производственных фондов и затраты на транспортировку, монтаж, установку и т.п.; 2. разность между фактической стоимостью основных производственных фондов и затрат на транспортировку, монтаж, установку и т.п.; 3. разность между первоначальной стоимостью основных производственных фондов и износом; 4. произведение первоначальной стоимости основных производственных фондов и коэффициентом восстановления.	1	Повышен ный
	Нахождение и использование современной информации для	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Остаточная стоимость основных производственных фондов ($\Phi_{ост}$) определяется как:	3	Повышен ный

	техничко-экономического обоснования деятельности организации		1. сумма фактической стоимости основных производственных фондов и затраты на транспортировку, монтаж, установку и т.п.; 2. разность между фактической стоимостью основных производственных фондов и затрат на транспортировку, монтаж, установку и т.п.; 3. разность между первоначальной стоимостью основных производственных фондов и износом; 4. произведение первоначальной стоимости основных производственных фондов и коэффициентом восстановления.		
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Выберите три параметра, которые являются общими для всех типов микросхем и позволяют их сравнивать между собой при выборе схемы устройства: 1. быстродействие 2. потребляемая мощность 3. объём памяти 4. способ адресации 5. коэффициент усиления 6. нагрузочная способность	126	Повышенный
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Два из данных радиоэлементов применяются в схемах пассивных сглаживающих фильтров: 1. транзистор 2. диод 3. индуктивность 4. ёмкость	34	Повышенный
	Подбор по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Какие марки проводов применяются для монтажных работ? 1. РК 75-4-11 2. ЛЭШО 10х0,07 3. ПШД 0,35 4. МГВ 0,35 5. МГШВ 0,35	45	Повышенный
	Подбор по справочным материалам радиокомпоненты для электронных устройств	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Какие марки проводов применяются для выполнения обмоточных работ? 1. РК 75-4-11 2. ЛЭШО 10х0,07 3. ПШД 0,35 4. МГВ 0,35 5. МГШВ 0,35	23	Повышенный
	Классификация и способы описания цифровых устройств	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Укажите области применения инверторов 1. увеличение нагрузочной способности сигнала	123	Повышенный

			2. изменение полярности сигнала 3. изменение полярности фронта сигнала 4. для мультиплексирования сигналов		
	Классификация и способы описания цифровых устройств	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Для чего используются буферы? 1. для увеличения нагрузочной способности сигнала 2. для получения двунаправленных линий 3. для мультиплексирования сигналов 4. изменение полярности фронта сигнала	123	Повышенный
	Применение способов алгоритмизации и программирования микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Инструмент, используемый для создания исходного текста программы, называется: 1. редактор 2. компилятор/асемблер 3. программный симулятор 4. аппаратный эмулятор 5. программатор	2	Базовый
	Применение способов алгоритмизации и программирования микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Какие команды не формируют выходной операнд? 1. арифметические команды 2. логические команды 3. команды пересылки 4. команды переходов 5. команды сдвигов	4	Базовый
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Напряжение, какой формы необходимо подать на входы «X», «Y», «Z» для получения на экране следующего изображения 	3	Повышенный

			1. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» -  2. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» -  3. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - ничего 4. на вход «X» - , на вход «Y» - ничего, на вход «Z» - ничего		
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Напряжение, какой формы необходимо подать на входы «X», «Y», «Z» для получения на экране следующего изображения  1. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - 	3	Повышенный

			2. на вход «X» - , на вход «Y» - ничего, на вход «Z» -  3. на вход «X» - , на вход «Y» - ничего, на вход «Z» - ничего 4. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - 		
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что такое посадочное место (footprint)? 1. Графическое представление компонента в Eeschema 2. 3D-модель компонента 3. Физическое представление компонента на печатной плате, включая контактные площадки и контур 4. Название компонента	3	Повышенный
	Работа с пакетами прикладных программ профессиональной направленности	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Как назначить посадочные места компонентам, которые были добавлены в Eeschema? 1. Вручную в Pcbnew 2. С помощью инструмента «Назначить посадочные места» 3. Эта операция выполняется автоматически 4. С помощью редактора библиотек	2	Повышенный
	Применение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих, называется: 1. постоянное рабочее место 2. рабочая зона 3. рабочее место 4. производственный цех	2	Базовый
	Применение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Эвакуационное освещение предназначено для: 1. обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей 2. обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях	2	Базовый

	в профессиональной деятельности и быту		3. освещения вдоль границ территории предприятия 4. продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения														
	Применение понятия и видов налогов, порядка предоставления налоговых вычетов, составление налоговой декларации	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и установите соответствие <table><tr><td>Уровень налогообложения</td><td>Вид налога (платежа)</td></tr><tr><td>а. Федеральные налоги</td><td>1. Земельный налог</td></tr><tr><td>б. Региональные налоги</td><td>2. Налог на доходы физических лиц</td></tr><tr><td>в. Местные налоги</td><td>3. Транспортный налог</td></tr><tr><td></td><td>4. Отчисления на социальные нужды</td></tr></table>	Уровень налогообложения	Вид налога (платежа)	а. Федеральные налоги	1. Земельный налог	б. Региональные налоги	2. Налог на доходы физических лиц	в. Местные налоги	3. Транспортный налог		4. Отчисления на социальные нужды	231	Высокий		
Уровень налогообложения	Вид налога (платежа)																
а. Федеральные налоги	1. Земельный налог																
б. Региональные налоги	2. Налог на доходы физических лиц																
в. Местные налоги	3. Транспортный налог																
	4. Отчисления на социальные нужды																
	Применение понятия и видов налогов, порядка предоставления налоговых вычетов, составление налоговой декларации	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и установите соответствие <table><tr><td>Вид налогового вычета</td><td>Основание для получения налогового вычета</td></tr><tr><td>а. Стандартные налоговые вычеты</td><td>1. Сумма, уплаченная налогоплательщиком на свое обучение</td></tr><tr><td>б. Социальные налоговые вычеты</td><td>2. Фактически произведенные налогоплательщиком расходы на новое строительство либо приобретение на территории Российской Федерации жилых домов, квартир</td></tr><tr><td>в. Имущественные налоговые вычеты</td><td>3. Доходы, полученные налогоплательщиком на территории Российской Федерации от аренды жилых домов, квартир</td></tr><tr><td>г. Инвестиционные налоговые вычеты</td><td>4. Родитель, супруг (супруга) родителя, усыновителя, на обеспечении которых находится ребенок в возрасте до 18 лет</td></tr><tr><td></td><td>5. Внесение личных средств на индивидуальный инвестиционный счет</td></tr></table>	Вид налогового вычета	Основание для получения налогового вычета	а. Стандартные налоговые вычеты	1. Сумма, уплаченная налогоплательщиком на свое обучение	б. Социальные налоговые вычеты	2. Фактически произведенные налогоплательщиком расходы на новое строительство либо приобретение на территории Российской Федерации жилых домов, квартир	в. Имущественные налоговые вычеты	3. Доходы, полученные налогоплательщиком на территории Российской Федерации от аренды жилых домов, квартир	г. Инвестиционные налоговые вычеты	4. Родитель, супруг (супруга) родителя, усыновителя, на обеспечении которых находится ребенок в возрасте до 18 лет		5. Внесение личных средств на индивидуальный инвестиционный счет	4125	Высокий
Вид налогового вычета	Основание для получения налогового вычета																
а. Стандартные налоговые вычеты	1. Сумма, уплаченная налогоплательщиком на свое обучение																
б. Социальные налоговые вычеты	2. Фактически произведенные налогоплательщиком расходы на новое строительство либо приобретение на территории Российской Федерации жилых домов, квартир																
в. Имущественные налоговые вычеты	3. Доходы, полученные налогоплательщиком на территории Российской Федерации от аренды жилых домов, квартир																
г. Инвестиционные налоговые вычеты	4. Родитель, супруг (супруга) родителя, усыновителя, на обеспечении которых находится ребенок в возрасте до 18 лет																
	5. Внесение личных средств на индивидуальный инвестиционный счет																
	Использование основных документов, регулирующие предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Предприниматели обладают следующими обязанностями: 1. придерживаться требований законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности 2. выполнять договорные обязательства, которые были взяты на основании соглашений 3. обладать правом собственности на движимое и недвижимое имущество 4. получать информацию об обязательных платежах в государственный и местный бюджеты в налоговых органах по месту регистрации бесплатно 5. вести коммерческую деятельность в разрешенных законодательством формах 6. нести ответственность по предусмотренным законом обязательствам и принятым в соответствии с договорами	126	Повышенный												

	Использование основных документов, регулирующие предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Предприниматели обладают следующими правами: 1. придерживаться требований законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности 2. выполнять договорные обязательства, которые были взяты на основании соглашений 3. обладать правом собственности на движимое и недвижимое имущество 4. получать информацию об обязательных платежах в государственный и местный бюджеты в налоговых органах по месту регистрации бесплатно 5. вести коммерческую деятельность в разрешенных законодательством формах 6. нести ответственность по предусмотренным законом обязательствам и принятым в соответствии с договорами	345	Повышенный								
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какая мера является наиболее эффективной для снижения профессиональных рисков? 1. Ликвидация источника опасности 2. Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) 3. Информирование работников об опасности 4. Установка предупреждающих знаков	1	Базовый								
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что должно быть включено в план мероприятий по снижению уровней профессиональных рисков? 1. Списки работников на увольнение 2. Перечень мер по исключению или контролю уровней рисков 3. Только перечень СИЗ 4. Информация о зарплате сотрудников	2	Базовый								
	Применение видов электрического монтажа	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и сопоставьте виды монтажа с их характеристиками <table><tr><td>а. Навесной монтаж</td><td>1. Использует минимальное количество пайки</td></tr><tr><td>б. Поверхностный монтаж</td><td>2. Устанавливается на печатной плате</td></tr><tr><td>в. Печатный монтаж</td><td>3. Компоненты размещаются на верхней стороне платы</td></tr><tr><td>г. Модульный монтаж</td><td>4. Сборка осуществляется в виде готовых модулей</td></tr></table>	а. Навесной монтаж	1. Использует минимальное количество пайки	б. Поверхностный монтаж	2. Устанавливается на печатной плате	в. Печатный монтаж	3. Компоненты размещаются на верхней стороне платы	г. Модульный монтаж	4. Сборка осуществляется в виде готовых модулей	2314	Повышенный
а. Навесной монтаж	1. Использует минимальное количество пайки												
б. Поверхностный монтаж	2. Устанавливается на печатной плате												
в. Печатный монтаж	3. Компоненты размещаются на верхней стороне платы												
г. Модульный монтаж	4. Сборка осуществляется в виде готовых модулей												
	Классификация и характеристики основных видов испытаний	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных	Прочитайте текст задания и сопоставьте виды испытаний с их назначением <table><tr><td>а. Стандартные испытания</td><td>1. Проверка соответствия стандартам</td></tr></table>	а. Стандартные испытания	1. Проверка соответствия стандартам	1432	Повышенный						
а. Стандартные испытания	1. Проверка соответствия стандартам												

	электронных приборов и устройств	приборов и устройств	б. Сертификационные испытания в. Долговечности г. Энергетические	2. Определение потребления энергии 3. Оценка срока службы 4. Подтверждение качества		
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Определить цену деления на стрелочном приборе 		0.2A	Высокий
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой чувствительный элемент задействован в тепловом реле?		биметаллическая пластина	Высокий
	Разработка проектно-конструкторской и технологической документации электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что позволяет сделать логический симулятор в процессе проектирования? 1. Имитировать поведение цифровой схемы на основе её описания или схемы 2. Автоматически генерировать печатную плату 3. Создавать 3D-модели устройства 4. Анализировать тепловые режимы работы		1	Повышенный
	Разработка проектно-конструкторской и технологической документации электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое устройство используется для реализации произвольной логической функции и может быть перепрограммировано? 1. Микропроцессор 2. ПЛИС (Программируемая логическая интегральная схема) 3. Триггер 4. Мультиплексор		2	Повышенный
	Обозначения и маркировка радиоэлементов, электронных приборов, интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Резистор с цветовой маркировкой: коричневый, чёрный, красный, золотой. Каков его номинал и допуск?		10 кОм, допуск 5%	Высокий

		должностям служащих											
	Обозначения и маркировка радиоэлементов, электронных приборов, интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что означает маркировка «220J» на конденсаторе?	Ёмкость 220 нФ, допуск 5%.	Высокий								
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках													
	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	Прочитайте текст задания и соотнесите профессию и этическую проблему, обусловленную техническим прогрессом? <table><tr><td>а. инженеры, строители</td><td>1. клонирование человека</td></tr><tr><td>б. военные</td><td>2. загрязнение окружающей среды</td></tr><tr><td>в. медики</td><td>3. угроза ядерной войны</td></tr><tr><td>г. ит-специалисты</td><td>4. искусственный интеллект</td></tr></table>	а. инженеры, строители	1. клонирование человека	б. военные	2. загрязнение окружающей среды	в. медики	3. угроза ядерной войны	г. ит-специалисты	4. искусственный интеллект	2314	Повышенный
а. инженеры, строители	1. клонирование человека												
б. военные	2. загрязнение окружающей среды												
в. медики	3. угроза ядерной войны												
г. ит-специалисты	4. искусственный интеллект												
	Понимание и сравнение социальных и этических проблем, которые связаны с развитием науки и техники	Основы философии	Прочитайте текст задания и соотнесите глобальные проблемы и регионы мира, для которых они наиболее актуальны: <table><tr><td>а. Северная Америка</td><td>1. угроза голода</td></tr><tr><td>б. Африка</td><td>2. загрязнение экологии</td></tr><tr><td>в. Европа</td><td>3. угроза радиоактивного заражения</td></tr></table>	а. Северная Америка	1. угроза голода	б. Африка	2. загрязнение экологии	в. Европа	3. угроза радиоактивного заражения	213	Повышенный		
а. Северная Америка	1. угроза голода												
б. Африка	2. загрязнение экологии												
в. Европа	3. угроза радиоактивного заражения												
	Понимание основных процессов интеграционные (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. С какой целью создана Организация Объединенных Наций (ООН), в которую входят 193 государства в мире? 1. сохранение всеобщей коллективной безопасности 2. сдерживание агрессивной политики США 3. подготовка к новой мировой войне 4. международной изоляции СССР	1	Базовый								
	Понимание основных процессов интеграционные (интеграционные, поликультурные,	История	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Президентами, каких стран, было подписано Беловежское соглашение о создании Содружества Независимых Государств? 1. России и Украины 2. Белоруссии, России и Украины	2	Базовый								

	миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира		2. России и Белоруссии 4. Литвы, Латвии и Эстонии												
	Разработка планов к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите английские и русские эквиваленты. <table><tr><td>Термин</td><td>Эквивалент</td></tr><tr><td>a. insulator</td><td>1. припой</td></tr><tr><td>б. solder</td><td>2. изолятор</td></tr><tr><td>в. meter</td><td>3. мощность</td></tr><tr><td>г. power</td><td>4. счетчик</td></tr></table>	Термин	Эквивалент	a. insulator	1. припой	б. solder	2. изолятор	в. meter	3. мощность	г. power	4. счетчик	2143	Повышенный
Термин	Эквивалент														
a. insulator	1. припой														
б. solder	2. изолятор														
в. meter	3. мощность														
г. power	4. счетчик														
	Разработка планов к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите английские и русские эквиваленты. <table><tr><td>Термин</td><td>Эквивалент</td></tr><tr><td>a. capacitor</td><td>1. конденсатор</td></tr><tr><td>б. voltage</td><td>2. сопротивление</td></tr><tr><td>в. soldering</td><td>3. напряжение</td></tr><tr><td>г. resistance</td><td>4. пайка</td></tr></table>	Термин	Эквивалент	a. capacitor	1. конденсатор	б. voltage	2. сопротивление	в. soldering	3. напряжение	г. resistance	4. пайка	1342	Повышенный
Термин	Эквивалент														
a. capacitor	1. конденсатор														
б. voltage	2. сопротивление														
в. soldering	3. напряжение														
г. resistance	4. пайка														
	Разработка планов к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «переменный ток» 1. Spannung 2. Isolator 3. Der Leiter 4. der Wechselstrom	4	Базовый										
	Разработка планов к самостоятельным работам для подготовки проектов и устных сообщений	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «электрические цепи» 1. Spannung 2. Der elektrischer Strom 3. Die Stromkreise 4. Der Leiter	3	Базовый										
	Использование механизмов взаимопонимания в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ Сформулируйте суть понятия «убеждение» в психологии.	Убеждение – это вид коммуникативного воздействия, построенного на логическом обосновании сказанного	Высокий										
	Использование механизмов	Психология общения	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ	Идентификация – отождествления	Высокий										

	взаимопонимания в общении		Дайте определение понятию «идентификация».	индивида с другими людьми											
	Представление результатов своего интеллектуального труда	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите понятия и определения:	3214	Повышенный										
			<table><tr><td>Понятие</td><td>Определение</td></tr><tr><td>а. доклад</td><td>1. сбор и представление исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, в том числе представление различных точек зрения по этому вопросу, приведение статистических данных, интересных фактов</td></tr><tr><td>б. проект</td><td>2. работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом</td></tr><tr><td>в. реферат</td><td>3. устное или письменное сообщение с целью познакомить слушателей (читателей) с определённой темой (проблемой), дать общую информацию, возможно, представить соображения автора доклада, которые в данном случае не требуют научной проверки или доказательств</td></tr><tr><td>г. исследовательская работа</td><td>4. работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата</td></tr></table>			Понятие	Определение	а. доклад	1. сбор и представление исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, в том числе представление различных точек зрения по этому вопросу, приведение статистических данных, интересных фактов	б. проект	2. работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом	в. реферат	3. устное или письменное сообщение с целью познакомить слушателей (читателей) с определённой темой (проблемой), дать общую информацию, возможно, представить соображения автора доклада, которые в данном случае не требуют научной проверки или доказательств	г. исследовательская работа	4. работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата
			Понятие			Определение									
			а. доклад			1. сбор и представление исчерпывающей информации по заданной теме из различных источников, в том числе представление различных точек зрения по этому вопросу, приведение статистических данных, интересных фактов									
			б. проект			2. работа, связанная с решением творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным результатом									
в. реферат	3. устное или письменное сообщение с целью познакомить слушателей (читателей) с определённой темой (проблемой), дать общую информацию, возможно, представить соображения автора доклада, которые в данном случае не требуют научной проверки или доказательств														
г. исследовательская работа	4. работа, направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата														
	Представление результатов своего интеллектуального труда	Основы интеллектуального труда	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите понятия и определения:	3412	Повышенный										
			<table><tr><td>Понятие</td><td>Определение</td></tr><tr><td>а. тезис</td><td>1. краткая программа какого-нибудь изложения; тематически записанные кратко сформулированные мысли-заголовки</td></tr><tr><td>б. цитата</td><td>2. слово в тексте, способное в совокупности с другими ключевыми словами представлять текст</td></tr><tr><td>в. план</td><td>3. кратко сформулированные основные мысли в одном предложении</td></tr><tr><td>г. ключевое слово</td><td>4. точная, буквальная, дословная выписка из какого-либо текста или устной речи с указанием источника</td></tr></table>			Понятие	Определение	а. тезис	1. краткая программа какого-нибудь изложения; тематически записанные кратко сформулированные мысли-заголовки	б. цитата	2. слово в тексте, способное в совокупности с другими ключевыми словами представлять текст	в. план	3. кратко сформулированные основные мысли в одном предложении	г. ключевое слово	4. точная, буквальная, дословная выписка из какого-либо текста или устной речи с указанием источника
			Понятие			Определение									
			а. тезис			1. краткая программа какого-нибудь изложения; тематически записанные кратко сформулированные мысли-заголовки									
			б. цитата			2. слово в тексте, способное в совокупности с другими ключевыми словами представлять текст									
в. план	3. кратко сформулированные основные мысли в одном предложении														
г. ключевое слово	4. точная, буквальная, дословная выписка из какого-либо текста или устной речи с указанием источника														
	Взаимодействие со структурными подразделениями образовательной организации, с	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Требованиями к составлению деловых бумаг являются: 1. разговорный стиль речи 2. точность 3. официальный стиль	23	Базовый										

	которыми обучающиеся входят в контакт		4. свободная форма оформления										
	Взаимодействие со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающиеся входят в контакт	Коммуникативный практикум	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Определите последовательность составления заявления: 1. дата заявления 2. что прилагается к заявлению 3. от имени кого написано заявление 4. текст заявления 5. подпись 6. кому адресуется заявление	634215	Повышенный								
	Применение ЕСКД, ГОСТов, технической документации и справочной литературы	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Размеры на чертежах указывают размерными числами, которые должны соответствовать: 1. Действительным размерам изображаемого предмета 2. Увеличенным размерам 3. Уменьшенным размерам 4. С учетом масштаба	1	Базовый								
	Применение ЕСКД, ГОСТов, технической документации и справочной литературы	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В каких единицах указываются линейные размеры на чертежах? 1. в сантиметрах 2. в миллиметрах 3. в метрах 4. в дециметрах	2	Базовый								
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие Соответствие между обозначениями и их применимостью <table><tr><td>а. Показатели, характеризующие область применения изделия</td><td>1. Эстетические</td></tr><tr><td>б. Показатели, характеризующие степень соответствия изделия оптимальным условиям производства</td><td>2. Технологичности</td></tr><tr><td>в. Показатели, характеризующие внешний вид продукции</td><td>3. Назначения</td></tr><tr><td></td><td>4. Эргономические</td></tr></table>	а. Показатели, характеризующие область применения изделия	1. Эстетические	б. Показатели, характеризующие степень соответствия изделия оптимальным условиям производства	2. Технологичности	в. Показатели, характеризующие внешний вид продукции	3. Назначения		4. Эргономические	321	Повышенный
а. Показатели, характеризующие область применения изделия	1. Эстетические												
б. Показатели, характеризующие степень соответствия изделия оптимальным условиям производства	2. Технологичности												
в. Показатели, характеризующие внешний вид продукции	3. Назначения												
	4. Эргономические												
	Владение основными понятиями метрологии, стандартизации и сертификации	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие Соответствие между параметрами зубчатых колес и их определениями <table><tr><td>а. средняя наработка на отказ</td><td>1. экономичность эксплуатации</td></tr><tr><td>б. габаритные размеры</td><td>2. конструктивная характеристика оборудования</td></tr><tr><td>в. удельная материалоемкость</td><td>3. эффективность производства</td></tr><tr><td></td><td>4. время сохранения работоспособного состояния</td></tr></table>	а. средняя наработка на отказ	1. экономичность эксплуатации	б. габаритные размеры	2. конструктивная характеристика оборудования	в. удельная материалоемкость	3. эффективность производства		4. время сохранения работоспособного состояния	423	Повышенный
а. средняя наработка на отказ	1. экономичность эксплуатации												
б. габаритные размеры	2. конструктивная характеристика оборудования												
в. удельная материалоемкость	3. эффективность производства												
	4. время сохранения работоспособного состояния												

	Применение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	Прочитайте текст задания и дайте правильный обоснованный ответ Известно, что предприятие имеет выручку от реализации продукции за год — 5 000 000 руб.; материальные затраты за год — 2 500 000 руб. Рассчитать материалоотдачу, материалоемкость.	Материалоотдача: $M_o = 5\,000\,000 / 2\,500\,000 = 2$ (на каждый рубль материальных затрат приходится 2 рубля выручки). Материалоемкость: $M_e = 2\,500\,000 / 5\,000\,000 = 0,5$ (на каждый рубль выручки приходится 0,5 рубля материальных затрат)	Высокий
	Применение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	Прочитайте текст задания и дайте правильный обоснованный ответ Известно, что предприятие имеет выручку от реализации продукции за год — 6 000 000 руб.; материальные затраты за год — 3 000 000 руб. Рассчитать материалоотдачу, материалоемкость.	Материалоотдача: $M_o = 6\,000\,000 / 3\,000\,000 = 2$ (на каждый рубль материальных затрат приходится 2 рубля выручки). Материалоемкость: $M_e = 3\,000\,000 / 6\,000\,000 = 0,5$ (на каждый рубль выручки приходится 0,5 рубля материальных затрат)	Высокий
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Определите физический смысл параметра $h_{21э}$. 1. коэффициент обратной паразитной связи по напряжению 2. коэффициент передачи тока эмиттера 3. коэффициент усиления тока базы 4. выходная проводимость схемы с ОЭ	3	Повышенный
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Определите физический смысл параметра $h_{22э}$. 1. коэффициент обратной паразитной связи по напряжению 2. коэффициент передачи тока эмиттера 3. коэффициент усиления тока базы 4. выходная проводимость схемы с ОЭ	4	Повышенный
	Применение параметров и	Материаловедение, электрорадиоматер	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы	245	Повышенный

	характеристик типовых радиокомпонентов, механически, электрически и физически регулируемых компонентов (элементарные цепи): конденсаторов, резисторов, катушек индуктивности, трансформаторов	иалы и радиокомпоненты	Какие кодированные буквенно-цифровые обозначения могут быть у резистора 15Ом $\pm 20\%$ при коде допуска $\pm 20\%$ русском (латинском) В(М) соответственно? 1. 15В 2. 15М 3. 15ЕВ 4. 15RВ 5. 15RМ		
	Применение параметров и характеристик типовых радиокомпонентов, механически, электрически и физически регулируемых компонентов (элементарные цепи): конденсаторов, резисторов, катушек индуктивности, трансформаторов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Германиевый биполярный транзистор малой мощности, высокой частоты, с порядковым номером разработки «08» и группой технологического разброса параметров «Б» будет иметь маркировку 1. 2Т108А 2. 1Т308Б 3. КП308Б 4. КВ208Б	1	Повышенный
	Выполнение упрощения логических схем	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Укажите обозначение логической функции И 1. ЛА 2. ЛИ 3. AND 4. NOR	23	Повышенный
	Выполнение упрощения логических схем	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Укажите обозначение логической функции И-НЕ 1. ЛА 2. NAND 3. ЛЛ 4. OR	12	Повышенный
	Применение принципов взаимодействия аппаратного и	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Процессор имеет 16 разрядов шины адреса и 8 разрядов шины данных. Какой объем памяти, адресуется	64Кх8	Повышенный

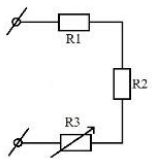
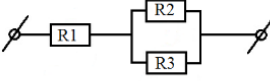
	программного обеспечения в работе микроконтроллеров				
	Применение принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Процессор имеет 11 разрядов шины адреса и 4 разрядов шины данных. Какой объем памяти, адресуется.	2Кх4	Повышенный
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что необходимо сделать перед измерением сопротивления с помощью мультиметра?	Отключить измеряемый компонент от схемы.	Высокий
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ В чём основное отличие аналогового измерительного прибора от цифрового?	Цифровой прибор выдает результат в виде числа, аналоговый — в виде отклонения стрелки	Высокий
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что позволяет исследовать моделирование логических схем? 1. Зависимость коэффициента усиления от частоты 2. Работу схемы с различными входными сигналами и построение временных диаграмм 3. Энергопотребление устройства	2	Повышенный
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что можно получить в результате моделирования аналогового устройства в временной области (Transient Analysis)? 1. Таблицу истинности 2. Графики напряжения и тока в зависимости от времени 3. Значение статического режима	2	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что является первоочередным действием при оповещении о радиационной аварии? 1. Собрать вещи для эвакуации 2. Начать дезактивацию 3. Укрыться в помещении и герметизировать его 4. Выйти на улицу	3	Повышенный

	чрезвычайных ситуаций				
	Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Как следует поступить при обнаружении подозрительного предмета, который может оказаться взрывным устройством? 1. Прикоснуться к нему, чтобы проверить 2. Немедленно покинуть опасную зону, сообщить о находке компетентным органам и дожидаться их прибытия на безопасном расстоянии 3. Переместить его в безопасное место	2	Повышенный
	Осознанный выбор наиболее эффективных способов решения финансовых задач	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберите верные утверждения в соответствии с российским законодательством относительно прав акционера – владельца простых (обыкновенных) акций: 1. Такой акционер не имеет право голоса на общем собрании акционеров по всем вопросам повестки дня, кроме случаев, установленных законом 2. Такой акционер имеет право на получение дивидендов в размере, установленном решением общего собрания акционеров 3. Такой акционер имеет право собственности на часть активов акционерного общества пропорционально доле от уставного капитала, которую составляют его акции 4. Такой акционер имеет право на получение информации и материалов к общему собранию акционеров	234	Повышенный
	Осознанный выбор наиболее эффективных способов решения финансовых задач	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Какие из перечисленных ниже активов семьи являются инвестиционными? 1. квартира, сдаваемая в аренду 2. квартира, в которой живет семья 3. банковские депозиты 4. автомобиль 5. ценные бумаги 6. затрудняюсь ответить	135	Повышенный
	Использование основных документов, регулирующие предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расставьте по –порядку ниже представленных основных разделов бизнес-плана организации 1. Резюме 2. Описание услуги (товара, работ) 3. Финансовый план 4. План маркетинга 5. Организационный и производственный план	12453	Высокий

	Использование основных документов, регулирующие предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ. Перечислите основные требования, предъявляемые к структуре бизнес-плана, указав основные разделы, которые должны быть представлены в бизнес-плане	1. Резюме; 2. Описание услуги (товара, работ); 3. Исследование и анализ рынка; 4. План маркетинга; 5. Организационный план; 6. Производственный план; 7. Финансовый план; 8. Анализ рисков.	Высокий
	Использование экобиозащитной техники	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что является главной задачей экобиозащитной техники? 1. Снижение производственных затрат 2. Предотвращение или минимизация негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду и человека 3. Увеличение объемов производства	2	Базовый
	Использование экобиозащитной техники	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой из перечисленных методов относится к экологической биотехнологии? 1. Использование биопрепаратов для очистки воды и почвы от нефтепродуктов 2. Механическая фильтрация 3. Сжигание отходов	1	Базовый
	читать электрические и монтажные схемы и эскизы	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое "принципиальная схема"? 1. Схема, показывающая реальное расположение элементов 2. Схема, демонстрирующая принцип работы устройства 3. Схема, предназначенная для монтажа 4. Схема, показывающая только соединения	2	Повышенный
	читать электрические и монтажные схемы и эскизы	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что показывает монтажная схема? 1. Только электрические связи между элементами 2. Реальное расположение компонентов и их электрические связи 3. Принцип работы устройства 4. Только тип проводки	2	Повышенный

	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой документ определяет режим и порядок технического обслуживания электронного устройства? 1. Приказ руководителя 2. Журнал учета 3. Регламент (или паспорт) технического обслуживания, установленный производителем 4. Акт о приемке оборудования	3	Повышенный
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что необходимо зафиксировать в журнале технического обслуживания по итогам работ? 1. Стоимость проведенных работ. 2. Данные о сотруднике, проводившем обслуживание. 3. Сведения о выполненных работах, их результатах и выявленных неисправностях. 4. Только дату выполнения работ	3	Повышенный
	Проектирование электронных приборов и устройств с использованием прикладных программ сквозного автоматизированного проектирования	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный развернутый ответ Какие основные задачи решает система автоматизированного проектирования (САПР) при разработке электронных приборов?	Создание схем, моделирование, анализ, верификация и подготовка конструкторской документации	Высокий
	Проектирование электронных приборов и устройств с использованием прикладных программ сквозного автоматизированного проектирования	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный развернутый ответ Какой термин используется для обозначения систем автоматизированного проектирования электронных схем и устройств?	EDA (EDA) специализировано предназначены для электронных систем, включая схемотехнику, трассировку плат и верификацию.	Высокий
	Обозначения и маркировка радиоэлементов, электронных приборов, интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Как определяется первый вывод (pin 1) на микросхеме в корпусе DIP?	По метке (точка, углубление, ключ) и отсчету против часовой стрелки	Высокий

	Обозначения и маркировка радиоэлементов, электронных приборов, интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что означает маркировка "L" в названии микросхемы (например, 74LS00)?	Низкая мощность (Low Power)	Высокий
ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере					
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Автомобиль приближается к населенному пункту со скоростью 72 км/ч. Висит дорожный знак «Ограничение скорости» 36 км/ч. За 7 секунд водитель, увидев знак, нажал на тормозную педаль. С какой скоростью автомобиль въехал в населенный пункт, если тормозной путь определяется формулой $S = 20t - t^2$.	21,6	Высокий
	Применение методов дифференциального и интегрального исчисления	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Расход горючего легкового автомобиля (литр на 100 км) в зависимости от скорости x км/ч при движении на четвертой передаче приблизительно описывается функцией $f(x) = 0,0017x^2 - 0,18x + 10,2$. При какой скорости расход горючего будет наименьший.	53	Высокий
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Если при гармонических электрических колебаниях в колебательном контуре максимальное значение энергии электрического поля конденсатора равно 5 Дж, максимальное значение энергии магнитного поля катушки 5 Дж, то полная энергия электромагнитного поля контура 1. изменяется от 0 Дж до 5 Дж 2. изменяется от 0 Дж до 10 Дж 3. не изменяется, равна 10 Дж 4. не изменяется, равна 5 Дж	4	Базовый
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики,	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Если при гармонических электрических колебаниях в колебательном контуре максимальное значение энергии электрического поля конденсатора равно 4 Дж, максимальное значение энергии магнитного поля катушки 4 Дж, то полная энергия электромагнитного поля контура 1. изменяется от 0 Дж до 4 Дж	4	Базовый

	электричества и магнетизма, атомной физики		2. изменяется от 0 Дж до 10 Дж 3. не изменяется, равна 10 Дж 4. не изменяется, равна 4 Дж		
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Правильно найденное эквивалентное сопротивление для данной цепи  1. $R_1 + R_2 \times R_3$ 2. $R_1 + R_2 - R_3$ 3. $R_1 + R_2 + R_3$ 4. $R_1 - R_2 - R_3$	3	Повышенный
	Анализ и расчет электрических цепей	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Правильно найденное эквивалентное сопротивление для данной цепи  1. $R_1 + R_2 + R_3$ 2. $R_1 + R_2 \times R_3$ 3. $R_1 \times R_2 \times R_3$ 4. $R_1 - R_2 - R_3$	2	Повышенный
	Использование материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	Прочитайте текст задания и дайте правильный обоснованный ответ У предприятия чистая прибыль за год составила 800 000 руб., среднегодовая стоимость активов — 5 000 000 руб., среднегодовая стоимость собственного капитала — 2 000 000 руб. Рассчитать рентабельность активов (ROA), рентабельность собственного капитала (ROE).	рентабельность активов (ROA): $ROA = (800\,000 / 5\,000\,000) \times 100\% = 0,16 \times 100\% = 16\%$ рентабельность собственного капитала (ROE): $ROE = (800\,000 / 2\,000\,000) \times 100\% = 0,4 \times 100\% = 40\%$	Высокий
	Использование материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли и организации, показателей их использования	Экономика организации	Прочитайте текст задания и дайте правильный обоснованный ответ У предприятия чистая прибыль за год составила 600 000 руб., среднегодовая стоимость активов — 4 000 000 руб., среднегодовая стоимость собственного капитала — 1 000 000 руб. Рассчитать рентабельность активов (ROA), рентабельность собственного капитала (ROE).	рентабельность активов (ROA): $ROA = (600\,000 / 4\,000\,000) \times 100\% = 0,15 \times 100\% = 15\%$ рентабельность собственного капитала (ROE):	Высокий

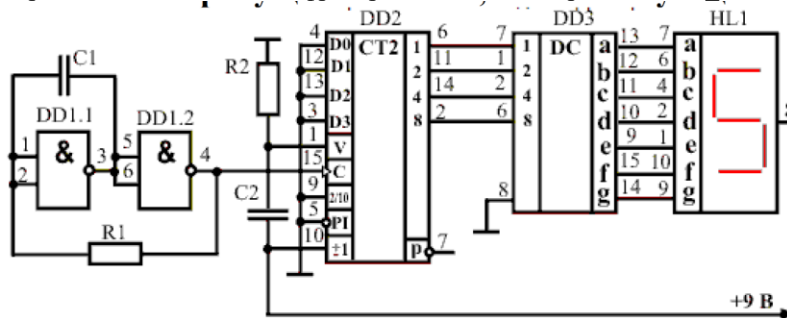
				$ROE = (600\,000 / 1\,000\,000) * 100\% = 0,6 * 100\% = 60\%$	
	Применение решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и запишите аргументы и расчеты, обосновывающие ответ Расходы семьи Ивановых 70 000 рублей в месяц. Какого размера должна быть финансовая подушка безопасности семьи?	Финансовая подушка безопасности должна составлять 3-6 месячных расходов семьи. $70000 * 3 = 210\,000$ руб.	Повышенный
	Применение решений на основе сравнительного анализа финансовых альтернатив, планирования и прогнозирования будущих доходов и расходов личного бюджета	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и запишите аргументы и расчеты, обосновывающие ответ Расходы семьи Петровых 60 000 рублей в месяц. Какого размера должна быть финансовая подушка безопасности семьи?	Финансовая подушка безопасности должна составлять 3-6 месячных расходов семьи. $60000 * 3 = 180\,000$ руб.	Повышенный
	Использование алгоритма действий по созданию предприятия малого бизнеса	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Конкурентными преимуществами реализации бизнес-проекта являются следующие параметры организации: 1. Наличие научных исследований и инноваций 2. Известность бренда 3. Высокие издержки бизнеса 4. Высокое качество товара и уровень сервиса 5. Отсутствие необходимых ресурсов для бизнеса 6. Высокие барьеры для входа в отрасль	124	Повышенный
	Использование алгоритма действий по созданию предприятия малого бизнеса	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Предлагая и выбирая идею для открытия нового бизнеса в регионе, какими аргументами он должен быть подкреплён: 1. Наличие источника инвестиций 2. Наличие в регионе подходящих кадров 3. Наличие законодательных актов, позволяющих открыть бизнес 4. Наличие перспектив развития 5. Наличие возможности взять кредит	124	Повышенный
	Использование конструкторско-	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ В чем заключается основная цель проверки монтажа электронных приборов?	Убедиться в правильности соединения всех	Высокий

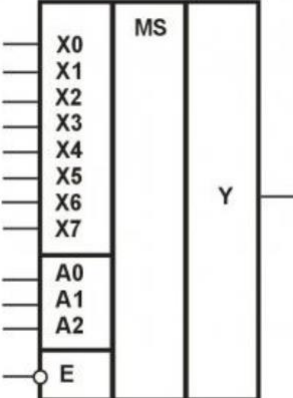
	технологической документации	электронных приборов и устройств		компонентов согласно схеме, отсутствии обрывов, замыканий и других дефектов, влияющих на работоспособность прибора	
	Использование конструкторско-технологической документации	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что из перечисленного является обязательным условием для начала проведения монтажных работ?	Наличие проектной и технологической документации (чертежи, схемы, инструкции)	Высокий
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Анализ результатов технического обслуживания показал, что стоимость ремонта неисправного узла превышает 70% от стоимости нового устройства. Какое решение наиболее целесообразно принять в этом случае? 1. Все равно отремонтировать узел, чтобы сэкономить 2.) Заменить узел на б/у компонент 3. Признать устройство экономически нецелесообразным для ремонта и рекомендовать замену 4. Попытаться отремонтировать узел самостоятельно	3	Повышенный
	Выполнение технического обслуживания электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Отчеты о ТО за последний год показывают, что один и тот же компонент в нескольких устройствах одной модели постоянно выходит из строя. Что это может означать? 1. Неправильное использование пользователями 2. Это свидетельствует о системной проблеме или конструктивном недостатке компонента 3. Простое совпадение 4. Некачественная партия компонентов	2	Повышенный
	Типовой технологический процесс и его составляющие	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Как называется совокупность всех действий людей и орудий труда на предприятии для изготовления изделий? 1. Технологический переход 2. Производственный процесс 3. Технологическая операция 4. Технологический процесс	2	Базовый

	Типовой технологический процесс и его составляющие	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой принцип рациональной организации производственного процесса отвечает за поддержание бесперебойного производства? 1. Параллельность 2. Ритмичность 3. Специализация 4. Непрерывность	4	Базовый
	Теория погрешностей и методы обработки результатов измерений	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой метод используется для получения достоверных данных при многократных измерениях? 1. Однократное измерение 2. Статистическая обработка 3. Метод непосредственной оценки 4. Визуальный осмотр	2	Базовый
	Теория погрешностей и методы обработки результатов измерений	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какая погрешность обусловлена несовершенством измерительного прибора? 1. Случайная погрешность 2. Систематическая погрешность 3. Инструментальная погрешность 4. Абсолютная погрешность	3	Базовый
ПК 1.1 Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации					
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «напряжение» 1. voltage 2. insulator 3. pressure 4. diode	1	Базовый
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на	Иностранный язык в профессиональной	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «проводник» 1. voltage 2. electric current	4	Базовый

	профессиональные темы	деятельности (английский)	3. electric circuits 4. conductor		
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «постоянный ток» 1. der Gleichstrom 2. Isolator 3. Der Druck 4. Diode	1	Базовый
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «переменный ток» 1. Spannung 2. Isolator 3. Der Leiter 4. der Wechselstrom	4	Базовый
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Прямоугольная изометрическая проекция выполняется в осях, расположенных под углами друг к другу ... градусов. 1. 120, 120, 120 2. 135, 90, 135 3. 90, 180, 90 4. 90, 60, 90	1	повышенный
	Применение средств инженерной графики	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Косоугольная фронтальная изометрическая проекция выполняется в осях, расположенных под углами друг к другу ... градусов. 1. 120, 120, 120 2. 135, 90, 135 3. 90, 180, 90 4. 90, 60, 90	2	повышенный
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Как называется электронное устройство, с помощью которого осуществляется преобразование энергии постоянного тока в энергию переменного тока различной формы? 1. Усилителем постоянного тока 2. Выпрямителем переменного тока 3. Генератором электрических колебаний 4. Стабилизатором	2	Повышенный
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Почему сердечник электрических машин набирают из листов электротехнической стали, изолированных между собой? 1. Для уменьшения потерь мощности от перемагничивания и вихревых токов. 2. Из конструктивных соображений.	1	Повышенный

			3. Для уменьшения магнитного сопротивления потоку возбуждения. 4. Для шумопонижения		
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Один каскад усилителя усиливает на 5 дБ, второй на 10 дБ, общий коэффициент усиления	15	Повышенный
	Определение и анализ основных параметров электронных схем	Электронная техника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Один каскад усилителя усиливает в 5 раз, второй в 15 раз, общий коэффициент усиления	75	Повышенный
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какие припой применяется для объемного и печатного монтажа РЭА? 1. П200А 2. ПОС61 3. ПОСК50-18 4. ПСр 1,5 5. ПСр 45	2	Повышенный
	Выбор материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в радиоэлектронных устройствах	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Как маркируется фольгированный стеклотекстолит? 1. СТПА 2. СТЭК 3. СТ38-1 4. СФ2-35-1 5. С38-1	45	Повышенный
	Проведение исследований работы цифровых устройств и проверки их на работоспособность	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Вставьте пропущенное число, соответствующее номеру микросхемы На приведенной схеме дешифратором является микросхема DD_.	3	Высокий
	Проведение исследований работы цифровых устройств и проверки их на работоспособность	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ На адресные входы мультиплексора 8→1 поданы сигналы A0=1, A1=0, A2=1. Сигнал на выходе будет равен сигналу на входе X ____	5	Высокий



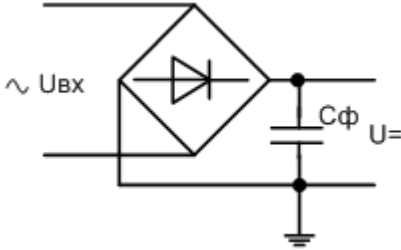
					
	Владение типовыми узлами и устройствами микропроцессорных систем	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что такое командный цикл?	Время выполнения одной команды	Базовый
	Владение типовыми узлами и устройствами микропроцессорных систем	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что такое мультиплексирование?	Использование одних и тех же линий для передачи разных сигналов в разные моменты времени	Базовый
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Шкала амперметра 0-30А. Ток в цепи может достигать 300А. Сопротивление амперметра 0,09Ом. Каково должно быть сопротивление шунта?	0,01 Ом	Высокий
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Шкала амперметра 0-10А. Сопротивление амперметра 0,5Ом. Сопротивление шунта 0,1Ом. Какой максимальный ток можно измерить?	60 А	Высокий
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что происходит на этапе алгоритмизации?	Разработка пошагового плана решения задачи	Повышенный

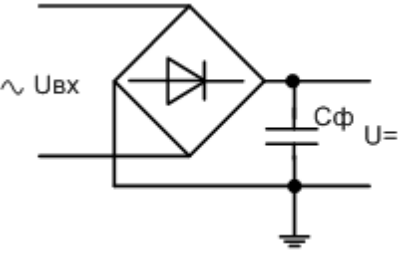
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что является целью анализа результатов моделирования?	Проверка адекватности модели и получение выводов по результатам эксперимента	Повышенный
	Использовать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы С точки зрения безопасности жизнедеятельности, как следует себя вести, если есть с собой крупная сумма денег? 1. деньги окружающим надо показывать только при необходимости 2. не считать деньги на виду у всех 3. избегать мест большого скопления народа 4. держаться подальше от рынков и любой толпы 5. лучше держать деньги в наружных карманах, оттуда их легче достать при совершении покупки	234	Повышенный
	Использовать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы С точки зрения безопасности жизнедеятельности, где лучше занять место, зайдя в кафе или ресторан? 1. подальше от выхода, спиной к стене 2. поближе к выходу, спиной к стене 3. рядом со стойкой 4. подальше от стойки 5. в слабо освещённом углу, чтобы не заметили	13	Повышенный
	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой документ является основанием для производства работ в действующих электроустановках? 1. Устное распоряжение ответственного лица 2. Наряд-допуск или распоряжение 3. Заявление работника 4. Инструкция	2	Повышенный
	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что относится к основным электрозащитным средствам в электроустановках до 1000 В? 1. Диэлектрические перчатки и боты 2. Указатели напряжения 3. Изолирующие штанги 4. Противогоаз	1	Повышенный
	Выбор материалов, инструментов и оборудования для выполнения сборки и	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой основной материал используется в качестве припоя при ручной пайке электронных компонентов? 1. Алюминий	3	Повышенный

	монтажа электронных приборов и устройств	приборов и устройств	2. Свинец 3. Олово-свинцовый или бессвинцовый сплав 4. Медь		
	Выбор материалов, инструментов и оборудования для выполнения сборки и монтажа электронных приборов и устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Для чего используется флюс в процессе пайки? 1. Для охлаждения места пайки 2. Для увеличения прочности соединения 3. Для удаления оксидов и предотвращения их повторного образования на соединяемых поверхностях 4. Для улучшения внешнего вида паяного соединения	3	Повышенный
	Производство сборки деталей и узлов полупроводниковых приборов методом конденсаторной сварки, электросварки и холодной сварки с применением влагопоглотителей и без них, с применением оптических приборов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ Для чего применяются влагопоглотители при сборке полупроводниковых приборов?	Влагопоглотители (например, силикагель) используются для создания и поддержания внутри герметичного корпуса прибора среды с минимальным содержанием влаги, что предотвращает коррозию и ухудшение электрических характеристик прибора	Высокий
	Производство сборки деталей и узлов полупроводниковых приборов методом конденсаторной сварки, электросварки и холодной сварки с применением влагопоглотителей и без них, с применением оптических приборов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ Почему при сборке полупроводниковых приборов часто отдают предпочтение таким методам, как конденсаторная или холодная сварка, а не традиционной пайке?	Эти методы минимизируют высокотемпературное воздействие на чувствительные полупроводниковые структуры и исключают использование флюсов и припоев, которые могут загрязнять поверхность прибора и приводить к деградации характеристик.	Высокий

	Выполнение сборки с применением завальцовки, запрессовки, пайки на станках-полуавтоматах и автоматах посадки с применением оптических приборов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания выберите правильный ответ Какое основное назначение процесса завальцовки при сборке изделий? 1. Обеспечение разъемного соединения деталей 2. Создание неразъемного герметичного соединения или фиксация деталей путем пластической деформации края одной из них 3. Сварка металлических частей под высоким давлением 4. Установка электронных компонентов на печатную плату	2	Повышенный
	Выполнение сборки с применением завальцовки, запрессовки, пайки на станках-полуавтоматах и автоматах посадки с применением оптических приборов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания выберите правильный ответ Какой параметр является критическим при выполнении запрессовки на полуавтоматическом оборудовании для обеспечения требуемой посадки? 1. Температура окружающей среды 2. Освещенность рабочего места 3. Усилие (давление) запрессовки и точность позиционирования 4. Скорость перемещения конвейера	3	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ электронных приборов и устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания выберите правильный ответ Какой основной метод контроля используется для оценки качества паяных соединений на печатных платах в процессе производства? 1. Измерение электрического сопротивления 2. Взвешивание готового изделия 3. Визуальный осмотр (в том числе с использованием микроскопа/увеличительных приборов) 4. Проверка уровня шума при работе прибора	3	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ электронных приборов и устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания выберите правильный ответ Что является недопустимым дефектом при монтаже электронных компонентов на печатную плату? 1. Небольшой наклон компонента, не влияющий на электрические характеристики 2. Наличие "холодной" пайки (тусклое, пористое соединение) 3. Незначительное изменение цвета платы под компонентом 4. Использование флюса, соответствующего стандартам.	2	Повышенный
	Участие в проведении испытаний электронных приборов и устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Выберите этапы, на которых может осуществляться контроль качества электронных приборов и устройств 1. разработки 2. формализации 3. выполнения технологических операций при изготовлении электронных приборов и устройств включая входной контроль параметров электрорадиоэлементов 4. испытания готовых электронных приборов и устройств 5. эксплуатации	1345	Повышенный

			6. концептуализации		
	Участие в проведении испытаний электронных приборов и устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Испытания служат эффективным средством повышения качества, так как позволяют выявить: 1. недостатки конструкции и технологии изготовления электронных приборов и устройств, приводящие к срыву выполнения заданных функций в условиях эксплуатации 2. отклонения от выбранной конструкции или принятой технологии, допущенные в производстве 3. скрытые случайные дефекты материалов и элементов конструкции, не поддающиеся обнаружению существующими методами технического контроля 4. резервы повышения качества и надежности разрабатываемого конструктивно-технологического варианта изделия	1234	Повышенный
	Проведение визуального и оптического контроля качества выполнения монтажа электронных устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ Назовите два критических дефекта монтажа, которые можно выявить только визуальным контролем.	1. Неправильная полярность установки диодов, конденсаторов, микросхем. 2. Трещины на корпусах компонентов или печатной плате.	Высокий
	Проведение визуального и оптического контроля качества выполнения монтажа электронных устройств	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ Что такое "перемычка припоя" (Solder bridge) и является ли она допустимым дефектом?	Перемычка припоя — это случайное соединение припоем двух или более соседних проводников/контактных площадок. Это недопустимый дефект, приводящий к короткому замыканию.	Высокий
	Выполнение электрического контроля качества монтажа	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ Какой измерительный прибор является основным для проведения ручного электрического контроля (например, измерения сопротивления цепи, напряжения питания)?	Мультиметр (вольтметр, амперметр, омметр)	Высокий
	Выполнение электрического	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ	Тестер с "летающими щупами" или	Высокий

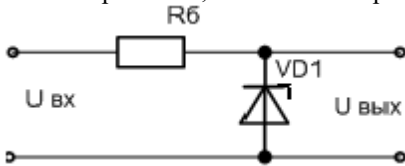
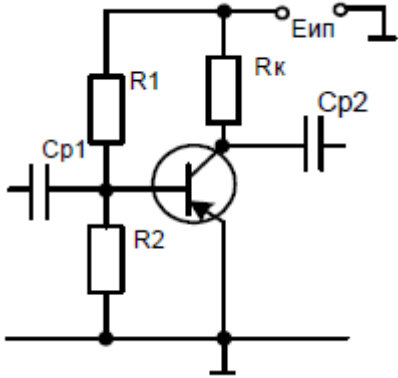
	контроля качества монтажа	электронных приборов и устройств	Какой тип оборудования используется для автоматизированного электрического контроля больших партий печатных плат с помощью щупов, контактирующих с контрольными точками?	ложементный тестер	
	Нанесение паяльной пасты различными методами (трафаретным, дисперсным)	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ Какое приспособление используется для формирования точного рисунка паяльной пасты на контактных площадках печатной платы при трафаретном методе?	Трафарет — тонкий лист металла (нержавеющая сталь, никель) с прорезанными аперттурами (отверстиями)	Высокий
	Нанесение паяльной пасты различными методами (трафаретным, дисперсным)	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ В каких случаях обычно применяется метод дозированного нанесения паяльной пасты (диспенсерный/дисперсный)?	В мелкосерийном, опытном производстве, при ремонте или для нанесения пасты на отдельные, труднодоступные участки платы, где использование трафарета нецелесообразно	Высокий
	Чтение схем различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ Чтобы уменьшить коэффициент пульсации выпрямителя с фильтром необходимо: 	увеличить емкость Cф	Высокий
	Чтение схем различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст заданий и дайте правильный ответ Какова полярность выходного напряжения выпрямителя относительно общего провода:	положительная	Высокий

					
ПК 1.2 Выполнять настройку и регулировку электронных приборов и устройств средней сложности с учетом требований технических условий					
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «Электрический ток» 1. voltage 2. electric current 3. electric circuits 4. conductor	2	Базовый
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «электрические цепи» 1. voltage 2. electric current 3. electric circuits 4. conductor	3	Базовый
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «Электрический ток» 1. Spannung 2. Der elektrischer Strom 3. Die Stromkreise 4. Der Leiter	2	Базовый
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Найдите перевод слова «электрические цепи» 1. Spannung 2. Der elektrischer Strom 3. Die Stromkreise	3	Базовый

			4. Der Leiter												
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ В ряд Маклорена $x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots + \frac{(-1)^{n-1} \cdot x^{2n-1}}{(2n-1)!} + \dots$ разложена функция	$\sin x$	Повышенный										
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ В ряд Маклорена $1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!} + \dots$ разложена функция	e^x	Повышенный										
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>Высказывание</th><th>Название</th></tr><tr><td>а. Величина, численно равная работе, которую совершает поле по перемещению заряженного тела, называется:</td><td>1. Потенциалом</td></tr><tr><td>б. К источникам электрической энергии относятся</td><td>2. Режимом холостого хода</td></tr><tr><td>в. Режим электрической цепи постоянного тока, при котором ток в ней равен нулю, называется</td><td>3. Генераторы, аккумуляторы</td></tr><tr><td>г. Сила, действующая на движущийся в магнитном поле электрон, называется</td><td>4. Силой Лоренца</td></tr></table>	Высказывание	Название	а. Величина, численно равная работе, которую совершает поле по перемещению заряженного тела, называется:	1. Потенциалом	б. К источникам электрической энергии относятся	2. Режимом холостого хода	в. Режим электрической цепи постоянного тока, при котором ток в ней равен нулю, называется	3. Генераторы, аккумуляторы	г. Сила, действующая на движущийся в магнитном поле электрон, называется	4. Силой Лоренца	1324	Повышенный
Высказывание	Название														
а. Величина, численно равная работе, которую совершает поле по перемещению заряженного тела, называется:	1. Потенциалом														
б. К источникам электрической энергии относятся	2. Режимом холостого хода														
в. Режим электрической цепи постоянного тока, при котором ток в ней равен нулю, называется	3. Генераторы, аккумуляторы														
г. Сила, действующая на движущийся в магнитном поле электрон, называется	4. Силой Лоренца														
	Владение фундаментальными законами природы и основными физическими законами в области механики, электричества и магнетизма, атомной физики	Физика	Прочитайте текст и установите соответствие. К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца: <table><tr><th>Высказывание</th><th>Название</th></tr><tr><td>а. Сила, действующая на движущийся в магнитном поле проводник, называется</td><td>1. Период</td></tr><tr><td>б. Промежуток времени, в течение которого ток совершает полное колебание, называется</td><td>2. Xс</td></tr></table>	Высказывание	Название	а. Сила, действующая на движущийся в магнитном поле проводник, называется	1. Период	б. Промежуток времени, в течение которого ток совершает полное колебание, называется	2. Xс	4123	Повышенный				
Высказывание	Название														
а. Сила, действующая на движущийся в магнитном поле проводник, называется	1. Период														
б. Промежуток времени, в течение которого ток совершает полное колебание, называется	2. Xс														

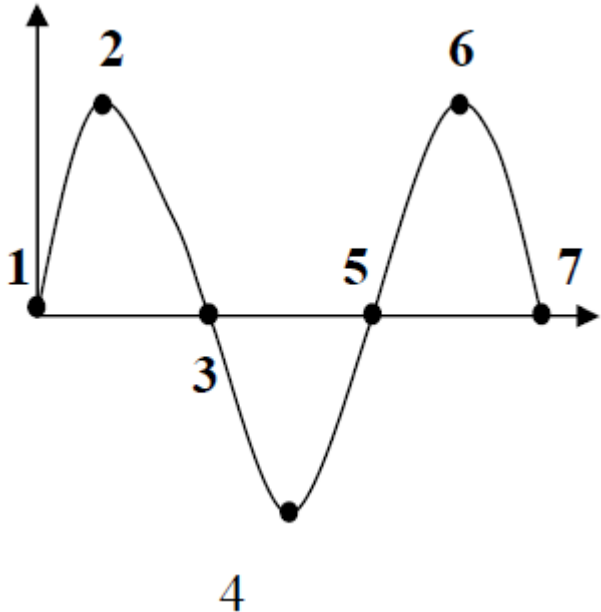
			в. Емкостное сопротивление в однофазной электрической цепи обозначается буквой г. Ток в цепи с емкостью ведет себя следующим образом	3. опережает напряжение на 90° 4. Силой Ампера								
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите вещества, хорошо проводящие электрический ток. 1. диэлектрики 2. электреты 3. сегнетоэлектрики 4. металлы 5. диоды		4	Базовый						
	Расчет параметров и элементов электрических и электронных устройств	Электротехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В проводах из какого материала высокая механическая прочность совмещается с хорошей электропроводностью? 1. сталь 2. алюминий 3. сплав стали и алюминия 4. медь		4	Базовый						
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Переходную посадку имеет соединение 1. $\varnothing 47^{+0.021}_{-0.018} +0.012$ 2. $\varnothing 25^{+0.210}_{-0.160} -0.370$ 3. $\varnothing 200^{+0.072}_{+0.259} +0.330$ 4. $\varnothing 69^{+0.030}_{-0.040} -0.021$		1	Повышенный						
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Посадку с натягом имеет соединение 1. $\varnothing 69^{+0.030}_{-0.040} -0.021$ 2. $\varnothing 40^{+0.015}_{-0.011} -0.015$ 3. $\varnothing 36^{+0.010}_{-0.021} -0.011$ 4. $\varnothing 70^{+0.030}_{+0.021} +0.002$		1	Повышенный						
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и установите соответствие <table><tr><td>а. Выпрямительный диод</td><td>1. КС182А</td></tr><tr><td>б. Светодиод</td><td>2. КВ102Г</td></tr><tr><td>в. Стабилитрон</td><td>3. 2Д203Б</td></tr></table>		а. Выпрямительный диод	1. КС182А	б. Светодиод	2. КВ102Г	в. Стабилитрон	3. 2Д203Б	3412	Повышенный
а. Выпрямительный диод	1. КС182А											
б. Светодиод	2. КВ102Г											
в. Стабилитрон	3. 2Д203Б											

	проектирования цифровых схем			работоспособность при воздействии внешних помех	
	Программирование встраиваемых систем: AVR-микроконтроллеры с помощью специализированных языков	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы К средствам разработки для AVR относятся 1. Стартовые наборы разработчика 2. Внутрисхемные эмуляторы 3. Внутрисхемные программаторы 4. Специализированные наборы разработчика 5. Средства связи микроконтроллер-компьютер 6. Внешняя память	1234	Повышенный
	Программирование встраиваемых систем: AVR-микроконтроллеры с помощью специализированных языков	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Инструкции микроконтроллера AVR делятся на следующие группы 1. Арифметические и логические инструкции 2. Инструкции ветвления 3. Инструкции передачи данных 4. Инструкции для работы с периферийными устройствами 5. Инструкции работы с битами 6. Циклические инструкции	1235	Повышенный
	Использовать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какого вида искусственного освещения нет: 1. рабочее 2. дежурное 3. аварийное 4. целевое	4	Повышенный
	Использовать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Повреждение поверхности тела под воздействием электрической дуги или больших токов, проходящих через тело человека: 1. электрический знак 2. электрический ожог 3. электроофтальмия 4. электрический удар	2	Повышенный
	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какова периодичность испытания диэлектрических перчаток? 1. 1 раз в 6 месяцев 2. 1 раз в год 3. Перед каждым применением 4. 1 раз в месяц	1	Повышенный

	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие защитные средства используются для ограждения рабочего места? 1. Переносные ограждения (щиты), изолирующие накладки, плакаты безопасности 2. Спецодежда 3. Защитные очки 4. Противогаз	1	Повышенный
	Чтение схем различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Напряжение на входе параметрического стабилизатора на стабилитроне КС 156А равно 15,4 В. Какое напряжение должно быть на выходе: 	5,6В	Высокий
	Чтение схем различных электронных приборов и устройств, их отдельных узлов и каскадов	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Напряжение на выходе однокаскадного усилителя равно 0 В. В чём причина? 	обрыв Cp2	Высокий
ПК 2.1 Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности					
	Применение основных понятий и методов математического	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Сумма ряда $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2^n} + \dots$ равна	2	Повышенный

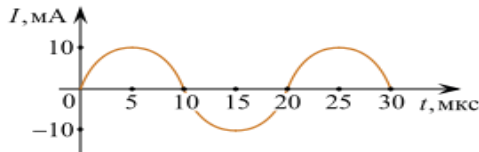
	синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики				
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Сумма ряда $1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} + \frac{1}{27} + \dots + \frac{1}{3^n} + \dots$ равна	3,5	Повышенный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и дайте развернутый обоснованный ответ Амперметром, рассчитанным на измерение силы тока до 3 А, необходимо измерить силу тока до 15 А. Сопротивление амперметра 0,1 Ом. Каким должно быть в этом случае сопротивление шунта.	$I_A = 3 \text{ А}$ $I_{\text{общ}} = 15 \text{ А}$ $I_{\text{ш}} = I_{\text{общ}} - I_A = 15 \text{ А} - 3 \text{ А} = 12 \text{ А}$ $U_A = U_{\text{ш}}$ $I_A \cdot R_A = I_{\text{ш}} \cdot R_{\text{ш}}$ $R_A = 0.1 \text{ Ом}$ $3 \text{ А} \cdot 0.1 \text{ Ом} = 12 \text{ А} \cdot R_{\text{ш}}$ $R_{\text{ш}} = 3 \cdot 0.1 / 12 = 0.025 \text{ Ом}$	Высокий
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и дайте развернутый обоснованный ответ Школьный вольтметр, рассчитанный на напряжение до 6 В, имеет сопротивление 700 Ом. Определите, какой дополнительный резистор должен быть к нему подключен, чтобы с помощью этого вольтметра можно было измерять напряжение до 120 В.	$U_{\text{доп}} = 120 \text{ В} - 6 \text{ В} = 114 \text{ В}$ $I = U_{\text{вольтметра}} / R_{\text{вольтметра}} = 6 \text{ В} / 700 \text{ Ом} \approx 0.00857 \text{ А}$ $R_{\text{доп}} = U_{\text{доп}} / I = 114 \text{ В} / 0.00857 \text{ А} \approx 13300 \text{ Ом}$	Высокий
	Основные понятия автоматизированной обработки информации	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Как называется логическая операция, которая образует сложное высказывание, истинное тогда и только тогда, когда истинны все простые высказывания?	Конъюнкция. Это логическое «И»	Повышенный
	Основные понятия автоматизированной обработки информации	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Как называется логическая операция, которая образует сложное высказывание, ложное тогда и только тогда, когда ложны все простые высказывания?	Дизъюнкция. Это логическое «ИЛИ».	Повышенный

	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Как можно проверить работоспособность резистора с помощью мультиметра?	В режиме измерения сопротивления, сравнивая результат с номинальным значением.	Высокий
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Как проверить исправность конденсатора в схеме?	С помощью мультиметра в режиме измерения ёмкости или путём проверки на "пробой". Для электролитических конденсаторов также важен визуальный осмотр.	Высокий
	Выполнение упрощения логических схем	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Упростите логическое выражение $\overline{X} \cdot Y + X \cdot Y$. 1. X 2. Y 3. 0 4. 1	2	Повышенный
	Выполнение упрощения логических схем	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Упростите логическое выражение $(A + B) \cdot (A + \overline{B})$ 1. $A + B \cdot \overline{B}$ 2. A 3. $A \cdot B$ 4. 1	2	Повышенный
	Проведение программно-аппаратной отладки встраиваемых систем (микропроцессорных систем)	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Каково назначение контроллера прямого доступа к памяти 1. ускорить обмен между памятью и внешним устройством 2. срочное обслуживание внешнего устройства 3. выработка временных задержек 4. организация обмена в последовательном коде.	1	Базовый
	Проведение программно-аппаратной отладки встраиваемых систем	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Каково назначение контроллера приоритетных прерываний 1. ускорить обмен между памятью и внешним устройством 2. срочное обслуживание внешнего устройства	2	Базовый

	(микропроцессорных систем)		3. выработка временных задержек 4. организация обмена в последовательном коде		
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Между какими точками на изображенной осциллограмме определен период повторения сигнала? 	3 и 7	Высокий
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Между какими точками изображенной осциллограммы определяют максимальный размер амплитуды?	5 и 6	Высокий

	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что из нижеперечисленного вызывает у человека чувство страха, головокружение, снижает работоспособность и т.д.: 1. ультразвук 2. шум 3. электромагнитные поля 4. инфразвук	1	Повышен ный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Оползни могут привести и: 1. появление трещин в грунте 2. горным обвалом 3. изменению уровня грунтовых вод 4. повреждение трубопроводов, линий электропередач	4	Повышен ный
	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что необходимо учитывать при работе с конденсаторами? 1. Они не представляют опасности после выключения устройства 2. Даже после отключения питания они могут сохранять опасный заряд 3. Их можно трогать голыми руками	2	Повышен ный

	Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое напряжение рекомендуется для электропаяльников при работе в помещениях повышенной опасности? 1. 220 В 2. 50 В 3. 12 В 4. 100 В	2	Повышенный
	Проведение диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что является наиболее вероятной причиной неисправности устройства, если оно не включается и полностью обесточено?	Неисправность блока питания	Высокий
	Проведение диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что нужно сделать в первую очередь, если устройство работает с перебоями или «зависает»?	Проверить источник питания и наличие скачков напряжения	Высокий
	Проведение диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Вздутие электролитического конденсатора в цепи питания указывает на: 1. Короткое замыкание в схеме 2. Снижение его ёмкости и выход из строя 3. Повышение ёмкости 4. Нормальную работу компонента	2	Повышенный
	Проведение диагностики работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Если после замены предохранителя он снова перегорает, что это может означать? 1. Предохранитель был некачественным 2. В цепи присутствует короткое замыкание 3. В цепи слишком высокое напряжение 4 Это нормальное явление	2	Повышенный
ПК 2.2 Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными					

микропроцессорны ми системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов					
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Разность множеств $\{1,2,3,4\} \setminus \{1,3\}$ равна	$\{2,4\}$	Повышен ный
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Объединение множеств $\{1,2,3,4\} \cup \{3,4,5\}$ равно	$\{1,2,3,4,5\}$	Повышен ный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ На рисунке приведен график гармонических колебаний тока в колебательном контуре.  Если катушку в этом контуре заменить на другую катушку, индуктивность которой в 4 раза больше, то каков будет период колебаний? (Ответ дать в мкс.)	Из графика видно, что период гармонических колебаний тока в колебательном контуре равен 20 мкс. Период колебаний пропорционален квадратному корню индуктивности катушки: $T = 2\pi\sqrt{LC}$ Таким образом, увеличение индуктивности в 4 раза приведет к увеличению	Высокий

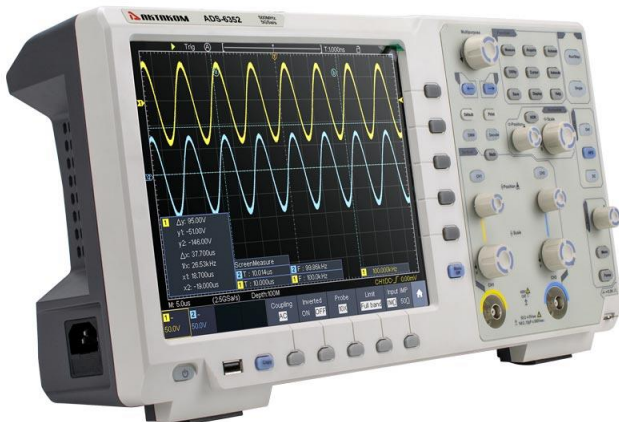
				периода колебаний в 2 раза и он станет равен 40 мкс.	
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ В наборе радиодеталей для изготовления простого колебательного контура имеются две катушки с индуктивностями $L_1 = 1$ мкГн и $L_2 = 2$ мкГн и а также два конденсатора, емкости которых $C_1 = 30$ пФ и $C_2 = 40$ пФ. С какой наибольшей собственной частотой ν можно составить колебательный контур из двух элементов этого набора? (Ответ выразите в мегагерцах и округлите до целого числа.)	Частота собственных колебаний контура связана с емкостью конденсатора и индуктивностью катушки соотношением $\nu = 1/2\pi\sqrt{LC}$ Таким образом, частота максимальна, когда LC минимально. Следовательно, необходимо выбрать и при этом собственная частота контура составит: 29 МГц	Высокий
	Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой компонент выполняет все основные арифметические и логические операции и управляет работой всех остальных частей компьютера?	Процессор	Базовый
	Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Информатика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой компонент обеспечивает взаимодействие между всеми остальными устройствами компьютера, такими как процессор, память и периферийные устройства?	Материнская плата	Базовый
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Сколько диодов используется в однофазном однополупериодном выпрямителе? 1. Один 2. Два 3. Четыре	1	Повышенный

			4. Восемь		
	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой тип выпрямителя использует мостовую схему из четырёх диодов? 1. Однофазный однополупериодный 2. Однофазный мостовой (двухполупериодный) 3. Двухфазный 4. Трёхфазный	2	Повышенный
	Проведение исследование типовых схем цифровой электроники	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Каково назначение дешифратора? 1. Кодирование информации. 2. Хранение данных. 3. Преобразование двоичного кода на входе в сигнал на одном из выходов. 4. Управление скоростью передачи данных.	3	Базовый
	Проведение исследование типовых схем цифровой электроники	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой функциональный узел преобразует цифровой сигнал в аналоговый? 1. АЦП (аналого-цифровой преобразователь) 2. Мультиплексор 3. ЦАП (цифро-аналоговый преобразователь) 4. Кодировщик	3	Базовый
	Способы алгоритмизации и программирования микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ В чем заключается основной принцип программирования на языке высокого уровня по сравнению с ассемблером? 1. Каждый оператор языка высокого уровня соответствует одной машинной команде 2. Происходит замена одного оператора несколькими машинными командами, что увеличивает производительность 3. Повышается скорость выполнения программы, но усложняется ее перенос 4. Уменьшается объем кода программы	2	Повышенный
	Способы алгоритмизации и программирования микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что определяет формат команды? 1. Скорость выполнения команды 2. Структурные элементы команды и их интерпретация 3. Объем памяти, необходимый для выполнения команды 4. Название регистра	2	Повышенный
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Основной структурный элемент цифрового частотомера, определяющий точность измерения, — это... 1. Входной усилитель 2. Делитель частоты	3	Повышенный

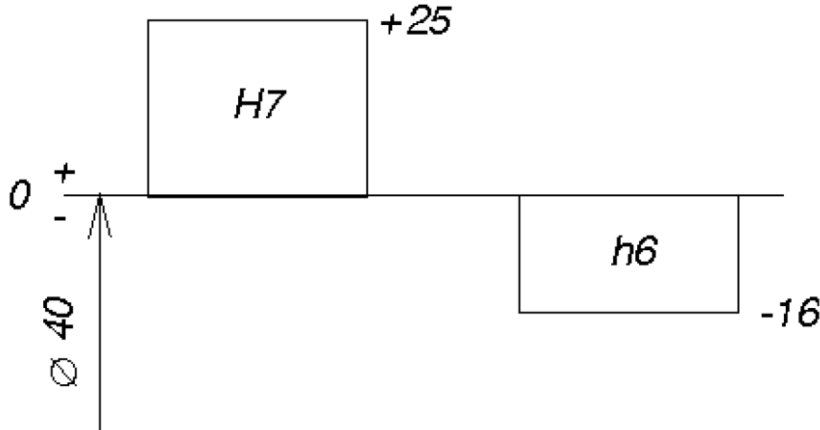
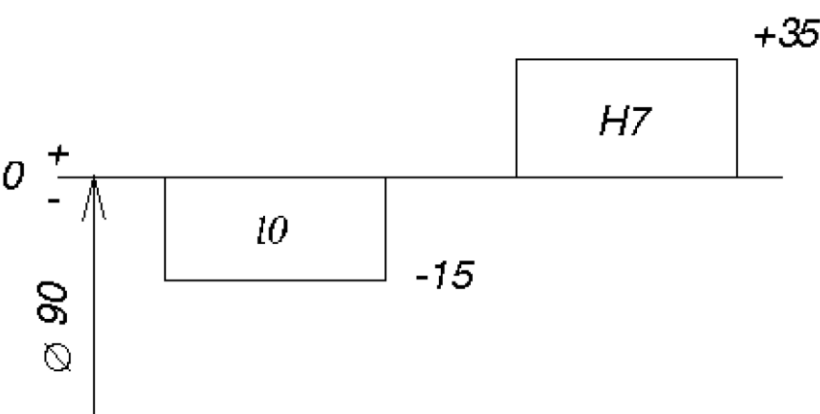
			3. Опорный генератор 4. Цифровой индикатор		
	Измерение с заданной точностью различных электрических и радиотехнических величин	Электрорадиоизмерения	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ При измерении временного интервала электронно-счётным прибором, минимально измеряемый промежуток времени называется... 1. Временным окном 2. Разрешением 3. Диапазоном 4. Длительностью импульса	2	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Самое безопасное место в здании во время землетрясения: 1. балкон 2. оконные проемы 3. дверные проемы 4. лестница 5. середина комнаты	3	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. От стихийных бедствий атмосферного характера лучше спрятаться: 1. под мостом 2. под деревом 3. в подземных сооружениях 4. в овраге	3	Повышенный
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой вид профессионального заболевания может возникнуть при работе с паяльными материалами, содержащими вредные вещества?	Отравление парами и газами	Высокий
	Проведение анализа травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какие меры профилактики профессиональных заболеваний принимаются на производстве электронных устройств?	Обеспечение эффективной вентиляции; Использование средств индивидуальной защиты дыхательных путей и кожи.	Высокий

				Регламентация перерывов в работе; Проведение медицинских осмотров	
	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Каков основной признак неисправности в аналоговом усилителе? 1. Полное отсутствие выходного сигнала 2. Искажение формы выходного сигнала (например, «обрезанные» пики) 3. Отсутствие постоянного напряжения 4. Выход из строя блока питания	2	Повышенный
	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В аналоговой схеме с отрицательной обратной связью выходной сигнал... 1. Увеличивается 2. Уменьшается 3. Стабилизируется, уменьшая искажения и чувствительность к изменениям параметров компонентов 4. Меняет частоту	3	Повышенный
	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что такое «зависание» (stuck-at fault) в цифровых схемах? 1. Сигнал на выходе микросхемы постоянно находится в высоком или низком состоянии 2. Периодические сбои при работе 3. Короткое замыкание 4. Обрыв цепи	1	Повышенный
	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Если на входе логического элемента подается «0», а на выходе постоянно наблюдается «1», это может свидетельствовать о... 1. Проблеме с питанием 2. Неисправности самого логического элемента (зависание на «1») 3. Неисправности в выходной цепи 4. Неправильном сигнале на входе	2	Повышенный
	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что может указывать на короткозамкнутые витки в импульсном трансформаторе? 1. Отсутствие напряжения на выходе 2. Сниженное напряжение на выходе и повышенный нагрев трансформатора. (Правильный ответ) 3. Повышенное выходное напряжение 4. Отсутствие импульсов	2	Повышенный

	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что такое «неисправность задержки» в импульсных схемах? 1. Сигнал на выходе появляется с опозданием 2. Сигнал на выходе отсутствует 3. Сигнал на выходе слишком длинный 4. Сигнал на выходе слишком короткий	1	Повышенный
	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какое контрольно-измерительное оборудование представлено на фотографии? 	Мультиметр	Высокий
	Осуществление диагностики работоспособности аналоговых, цифровых и импульсных, электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какое контрольно-измерительное оборудование представлено на фотографии?	Осциллограф	Высокий

					
ПК 2.3 Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации					
	Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Подберите правильный перевод предложения. <i>Именно движение электрических зарядов порождает магнитные силы.</i> 1. The motion of the electric charges does not produce the magnetic forces. 2. It is the motion of the electric charges that produces the magnetic forces. 3. The motion of the electric charges is certain to produce the magnetic forces	3	Базовый
	Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Выберите правильный перевод предложения: <i>The heating effect of the current is found to occur in the electric circuit itself.</i> 1. Установлено, что тепловой эффект электрического тока обнаруживается в самой электрической цепи. 2. Тепловой эффект электрического тока может появляться в самой электрической цепи. 3. Установлено, что тепловой эффект электрического тока не должен обнаруживаться в самой электрической цепи.	1	Базовый
	Понимание содержания текста как на базовые, так и на	Иностранный язык в профессиональной	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Определите, какой из этих инструментов относится к сфере ремонта электроники.	1	Базовый

	профессиональные темы	деятельности (немецкий)	1. die Kneifzange 2. der Dübel 3. der Spachtel 4. das Reibebrett		
	Понимание содержания текста как на базовые, так и на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Определите, кая из профессий относится к сфере профессии вышей специальности. 1. Bäcker 2. Elektronikingenieur 3. Gipser 4. Fahrer	2	Базовый
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Пересечение множеств $\{3,4,5,6,7,8\} \cap \{7,8,9,10,11\}$ равно	{7,8}	Повышенный
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Объединение множеств $\{1,2,3,4,5,6\} \cup \{4,5,6,7,8\}$ равно	{1,2,3,4,5,6,7,8}	Повышенный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и дайте развернутый обоснованный ответ В электрическое поле напряженностью $2 \cdot 10^2$ Н/Кл. Внесли заряд 10^{-7} Кл. Какая сила действует на этот заряд	$F = E \cdot q$ $E = 2 \cdot 10^2$ Н/Кл $q = 10^{-7}$ Кл. $F = 200$ Н/Кл $\cdot 10^{-7}$ Кл $F = 200 \cdot 10^{-7} = 2 \cdot 10^{-2} \cdot 10^{-7} = 2 \cdot 10^{-5}$ Н $F = 2 \cdot 10^{-5}$ Н или 0.00002 Н	Высокий
	Применение физических законов	Физика	Прочитайте текст задания и дайте развернутый обоснованный ответ Какой заряд получил конденсатор емкостью 2 мк Ф при подключении его к источнику тока напряжением 100 В?	$Q = C \cdot U$ $C = 2$ мкФ $= 2 \cdot 10^{-6}$ Ф	Высокий

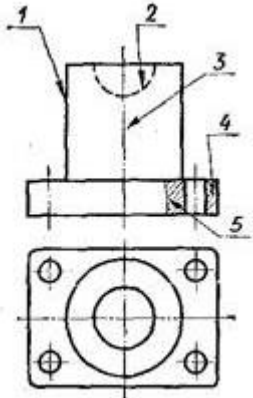
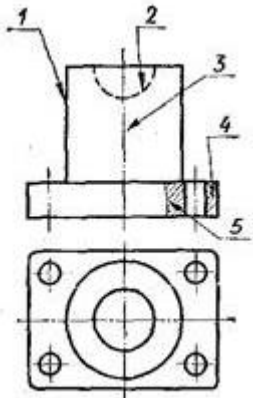
	для решения практических задач			$U=100 \text{ В}$ $Q=2 \cdot 10^{-6} \text{ Ф} \cdot 100 \text{ В}$ $= 200 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$ $200 \cdot 10^{-6} \text{ Кл} = 0.000$ 2 Кл или 200 мкКл	
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Максимальный зазор (по изображению на рисунке) в соединении соответствует величине 	41	Высокий
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Максимальный зазор посадки (по изображению на рисунке) соответствует величине 	50	Высокий

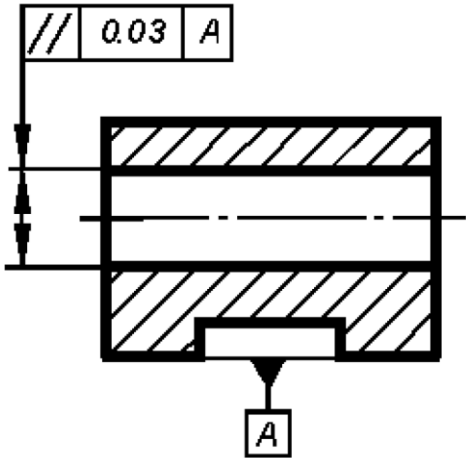
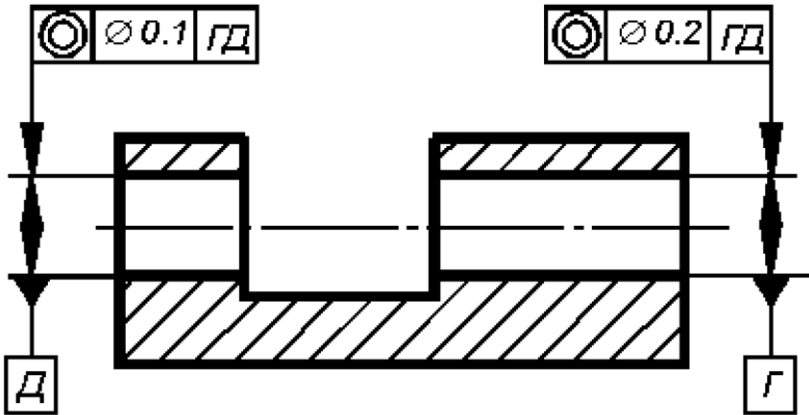
	Проведение исследований типовых схем цифровой электроники	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ В чем основное отличие комбинационной схемы от последовательностной? 1. Комбинационная схема работает с аналоговыми сигналами, а последовательностная — с цифровыми 2. Выход комбинационной схемы зависит только от текущих значений входов, а выход последовательностной — от текущих значений входов и предыдущего состояния 3. Последовательностная схема всегда быстрее комбинационной 4. Комбинационная схема имеет память, а последовательностная — нет	2	Повышенный
	Проведение исследований типовых схем цифровой электроники	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой тип схем используется для хранения данных в регистрах и счетчиках? 1. Комбинационные 2. Последовательностные 3. Аналоговые 4. Смешанные	2	Повышенный
	Применение принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Заложенное при разработке микроконтроллеров AVR время выполнения короткой команды	1 такт	Повышенный
	Применение принципов взаимодействия аппаратного и программного обеспечения в работе микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Минимальное число циклов перезаписи памяти программ AVR	1000	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. При переломе костей конечностей, что необходимо сделать? 1. наложить жгут 2. наложить давящую повязку 3. наложить шину 4. не трогать до приезда скорой помощи	3	Повышенный
	Организация и проведение	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Назовите признаки открытого перелома:	2	Повышенный

	мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций		1. боль, припухлость 2. открытая рана, видна кость, боль, нарушение двигательной функции поврежденного органа 3. боль, припухлость, кровотечение 4. нарушение двигательной функции поврежденного органа, боль, припухлость, деформация в месте травмы		
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В течение какого срока работодатель обязан сообщить о несчастном случае, происшедшем на производстве, в соответствующие органы? 1. В течение недели 2. В течение суток 3. В течение 12 часов 4. Незамедлительно	2	Базовый
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Расследованию и учёту в соответствии с Трудовым кодексом РФ подлежат несчастные случаи, происшедшие с... 1. Только со штатными сотрудниками организации 2. Только с лицами, работающими по гражданско-правовым договорам 3. Со всеми лицами, участвующими в производственной деятельности работодателя 4. Только с лицами, подлежащими обязательному социальному страхованию от несчастных случаев	3	Базовый
	Устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ При проверке мультиметром вы обнаружили, что сопротивление компонента стремится к бесконечности. Что это означает?	Компонент находится в обрыве. Бесконечное сопротивление указывает на разрыв цепи, что означает, что компонент не пропускает электрический ток.	Высокий
	Устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ На что может указывать чрезмерный нагрев определённого компонента (например, микросхемы или транзистора)?	На утечку или короткое замыкание. Чрезмерное выделение тепла часто является признаком того, что компонент работает за пределами своих нормальных	Высокий

				параметров из-за утечки или короткого замыкания.	
	Устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что следует сделать в первую очередь при обнаружении дыма или огня в электронном устройстве? 1. Попытаться самостоятельно устранить возгорание 2. Немедленно обесточить устройство 3. Открыть корпус устройства 4. Залить устройство водой	2	Повышенный
	Устранение обнаруженных неисправностей и дефектов в работе электронных приборов и устройств	Проведение технического обслуживания и ремонта электронных приборов и устройств	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Вы провели все базовые проверки, но не выявили очевидных неисправностей. Какой следующий шаг в процессе диагностики? 1. Заменить все компоненты на новые 2. С помощью осциллографа проверить сигналы в ключевых точках схемы 3. Отнести устройство на утилизацию 4. Проверить все резисторы на соответствие номиналам	2	Повышенный
ПК 3.1 Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств					
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Найдите, сколько диагоналей имеет выпуклый десятиугольник	35	Повышенный
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Из предлагаемого набора цифр 1, 2, 3, 4, 5, 6 найти количество комбинаций всех двузначных чисел	30	Повышенный

	вероятностей и математической статистики				
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ Два точечных заряда $6q$ и $2q$ взаимодействуют с силой $0,3\text{ Н}$. Чему равна сила после того, как заряд соединили и развели на прежнее расстояние?	Первый заряд: $q_1=6q$ Второй заряд: $q_2=2q$ Изначальная сила взаимодействия: $F_1=0,3\text{ Н}$ $F_1=k \cdot q_1 \cdot q_2 /r^2=k \cdot 6q \cdot 2q/r^2=k \cdot 12q^2/r^2$ $q_{\text{общ}}=6q+2q=8q$ $q'=8q/2=4q$ $q_1'=q_2'=4q$ $F_2=k \cdot (4q)^2/r^2=k \cdot 16q^2/r^2$ $F_2/F_1=(16q^2/r^2)/(12q^2/r^2)=4/3$ $F_2=F_1 \cdot 4/3=0,3\text{ Н} \cdot 4/3=0,4\text{ Н}$	Высокий
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и запишите развернутый обоснованный ответ Два точечных заряда $6q$ и $2q$ взаимодействуют с силой $0,3\text{ Н}$. Чему равна сила после того, как заряд соединили и развели на прежнее расстояние?	Первый заряд: $q_1=-6q$ Второй заряд: $q_2=2q$ Изначальная сила взаимодействия: $F_1=0,3\text{ Н}$ $F_1=k \cdot q_1 \cdot q_2 /r^2=k \cdot -6q \cdot 2q /r^2=k \cdot 12q^2/r^2$ $q_{\text{общ}}=-6q+2q=-4q$ $q'=-4q/2=-2q$ $F_2=k \cdot -2q \cdot (-2q) /r^2=k \cdot 4q^2/r^2$ $F_2/F_1=(4q^2/r^2)/(12q^2/r^2)=1/3$ $F_2=F_1 \cdot 1/3=0,3\text{ Н} \cdot 1/3=0,1\text{ Н}$	Высокий
	Применение основных положений разработки и оформления конструкторской,	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Как называется тип линии, обозначенный цифрой 1?	Сплошная основная	Повышенный

	технологической и другой нормативной документации				
	Применение основных положений разработки и оформления конструкторской, технологической и другой нормативной документации	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Как называется тип линии, обозначенный цифрой 3? 	Тонкая сплошная	Повышенный
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. На рисунке изображен допуск	1	Повышенный

			 1. параллельности 2. круглости 3. профиля продольного сечения 4. прямолинейности		
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Базой при назначении допусков, приведенных на рисунке, является  1. Общая ось поверхностей Г и Д 2. поверхности отверстий Г и Д 3. ось поверхности Д 4. ось поверхности Г	1	Повышенный
	Устройство, основные параметры, схемы включения	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что такое обратная связь в электронной схеме? 1. Связь между входом и выходом, которая всегда уменьшает усиление	2	Базовый

	электронных приборов и принципы построения электронных схем		2. Связь, которая направляет часть выходного сигнала на вход 3. Связь, которая всегда увеличивает усиление 4. Связь, которая отключает схему				
	Устройство, основные параметры, схемы включения электронных приборов и принципы построения электронных схем	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какое устройство используется для сглаживания пульсаций выпрямленного напряжения? 1. Трансформатор 2. Конденсатор или фильтр 3. Диод 4. Резистор	2	Базовый		
	Использование физической природы электропроводности металлов, сплавов, полупроводников, диэлектриков и композиционных материалов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Примесная проводимость полупроводника, обусловленная избытком свободных электронов, называется: 1. Собственной 2. Дырочной 3. Электронной (n-типа) 4. Ионной	3	Повышенный		
	Использование физической природы электропроводности металлов, сплавов, полупроводников, диэлектриков и композиционных материалов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Добавка в кристалл кремния атомов фосфора приводит к образованию полупроводника: 1. n-типа 2. p-типа 3. Собственного 4. Диэлектрического	1	Повышенный		
	Проведение выбора элементной базы для проектирования цифровых схем	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой элемент является базовой ячейкой для хранения одного бита информации в последовательностной схеме?	триггер	Повышенный		
	Проведение выбора элементной базы для проектирования цифровых схем	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какое устройство используется для подсчёта импульсов?	счетчик	Повышенный		
	Чтение электрических схем, построенных на микросхемах микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и установите соответствие Установите соответствие типов адресации микроконтроллера и соответствующей схеме реализации <table><tr><td>Тип адресации</td><td>Особенности</td></tr></table>	Тип адресации	Особенности	4321	Высокий
Тип адресации	Особенности						

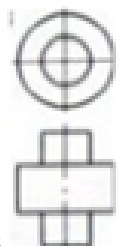
			а. Прямая адресация одного регистра общего назначения 1. б. Прямая адресация ОЗУ 2. в. Простая косвенная адресация 3. г. Относительная косвенная адресация 4.		
	Использование типовых узлов и устройств	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и установите соответствие Установите соответствие между типами архитектур микропроцессоров (МП) и их особенностями	1342	Повышенный

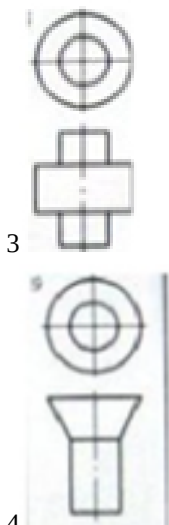
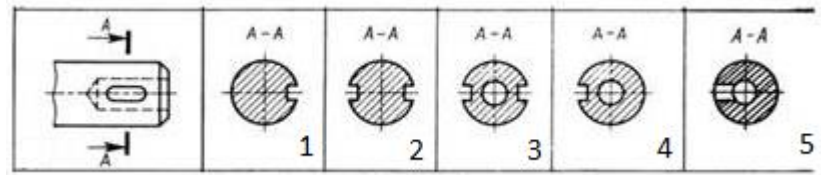
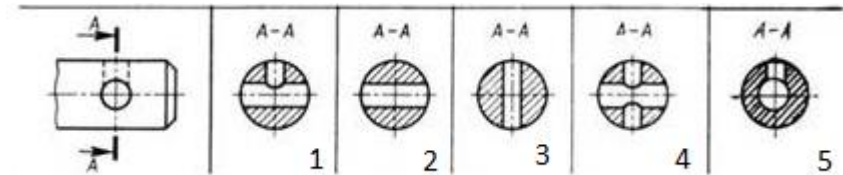
	микропроцессорных систем		Типы архитектур	Особенности		
			а. CISC	1. МП с полным набором команд		
			б. RISC	2. МП с минимальным набором команд		
			в. VLIW	3. МП с сокращенным набором команд		
			г. MISC	4. МП использованием очень длинных команд		
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Как получить 3D-визуализацию платы? 1. Автоматически 2. Нажать Вид → Просмотрщик 3D в Pcbnew 3. Экспортировать в стороннюю программу 4. 3D-визуализация недоступна в KiCad.		2	Повышенный
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие основные инструменты доступны в "Менеджере проектов"? 1. Только Редактор схем (Eeschema) 2. Только Редактор печатных плат (Pcbnew) 3. Редактор схем, Редактор печатных плат, Редактор символов, Редактор посадочных мест, Просмотрщик Gerber 4. Редактор текста и калькулятор		3	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность действий по оказанию первой помощи при обморожении. 1. Укутать отмороженные участки тела в несколько слоев 2. Дать обильное горячее сладкое питье и накормить горячей пищей 3. Укутать пострадавшего в теплые одеяла, при необходимости переодеть в сухую одежду 4. Внести пострадавшего в теплое помещение		4132	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберите признаки переохлаждения: 1. нет пульса у лодыжек 2. посинение или побледнение губ 3. озноб и дрожь 4. нарушение сознания: заторможенность и апатия, бред и галлюцинации, неадекватное поведение 5. снижение температуры тела 6. потеря чувствительности		2345	Повышенный
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какие требования предъявляются к рабочему месту при монтаже электронных устройств?		Рабочее место должно быть оборудовано удобным столом и стулом, регулируемые по	Высокий

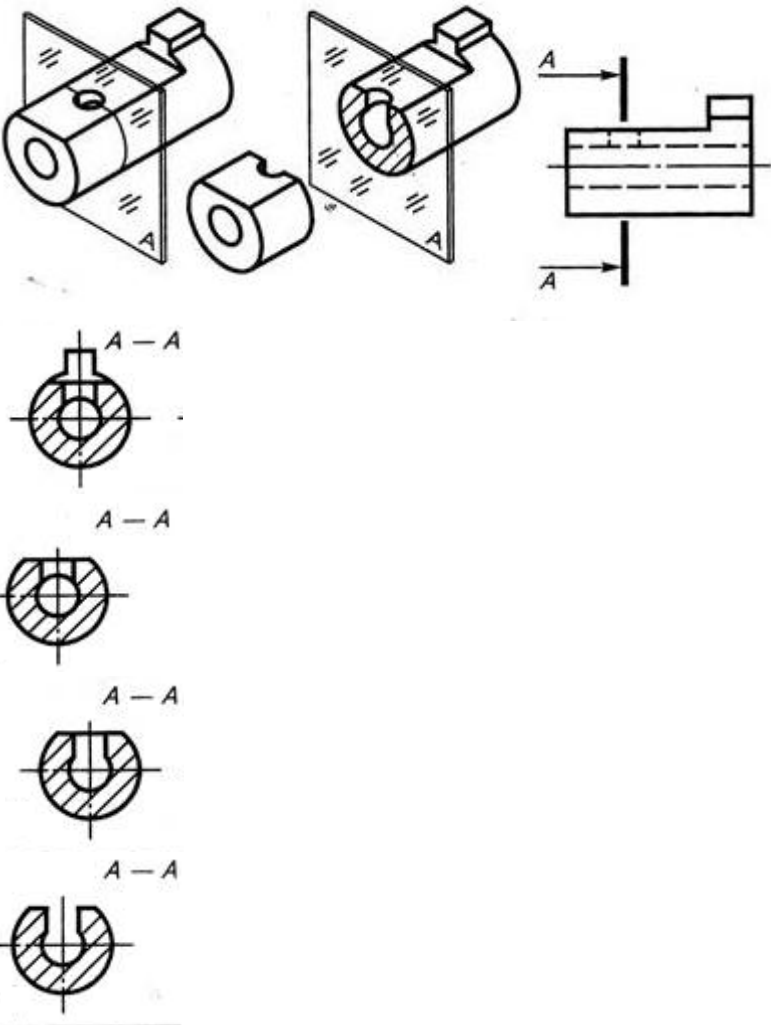
	профессиональной деятельности			высоте, а также индивидуальным осветительным прибором	
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как часто должна проводиться уборка рабочего места?	Уборка рабочего места должна проводиться после окончания каждой смены	Высокий
	Составление электрических схем и расчетов параметров электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой элемент используется для обозначения функционального узла на структурной схеме?	На структурной схеме узлы обозначаются прямоугольникам и, внутри которых указывается их назначение	Высокий
	Составление электрических схем и расчетов параметров электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой тип обозначений используется на принципиальной схеме?	Условные графические обозначения (УГО) для каждого радиоэлемента	Высокий
ПК 3.2 Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микроборков средней сложности					
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Подберите термин к определению «A material which resists the flow of the electric current ». 1. a conductor 2. an insulator 3. a semiconductor 4. a diode	2	Базовый

	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Подберите термин к определению «materials conduct electricity less readily than conductors but much better than insulators». 1. capacitors 2. semiconductors 3. transformers 4. diodes	2	Базовый
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Выберите правильный перевод слово die Flachzange : 1. плоскогубцы 2. кусачки 3. паяльник 4. вольтметр	1	Базовый
	Высказывание (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы	Иностранный язык в профессиональной деятельности (немецкий)	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Выберите правильный перевод слова der Verstärker – 1. усилитель 2. декодер 3. громкоговоритель 4. видеопроектор	1	Базовый
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ В группе студентов 16 девушек и 14 юношей. Определить вероятность того, что оба вызванных наугад студента окажутся юношами. Результат округлить до 0,01	0,21	Повышенный
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ В группе 5 человек учатся на отлично, 7 человек - на хорошо и отлично, 15 человек - имеют тройки и 3 человека неудовлетворительные оценки. Определить вероятность того, что вызванный учащийся не имеет ни двоек, ни троек.	0,4	Повышенный
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ За 5 секунд по проводнику при силе тока 0,2 А проходит заряд равный ... 1. 0,04 Кл 2. 1 Кл	2	Повышенный

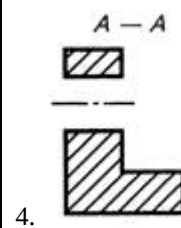
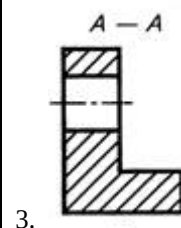
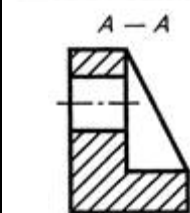
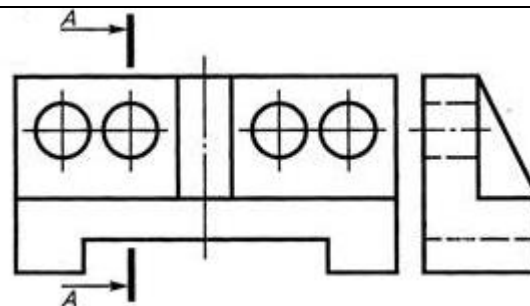
			3. 5,2 Кл 4. 25 Кл		
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Напряжение на резисторе с сопротивлением 2 Ом при силе тока 4 А равно ... 1. 0,55 В 2. 2 В 3. 6 В 4. 8 В	4	Повышенный
	Выполнение схем и чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какой чертеж соответствует данной детали?  1  2 	3	Высокий

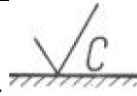
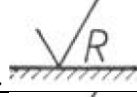
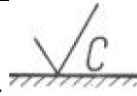
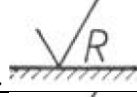
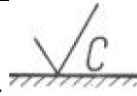
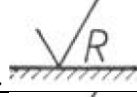
			 3		
			 4		
	Выполнение схем и чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какой чертеж соответствует данной детали?   1  2	4	Высокий

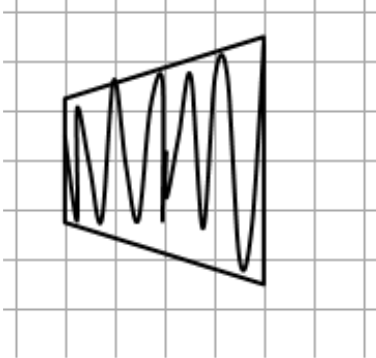
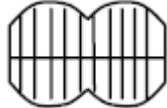
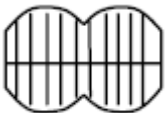
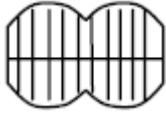
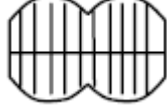
					
	Выполнение схем и чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Дана деталь и указано ее сечение А-А. Выбрать правильный вариант сечения. 	3	Высокий
	Выполнение схем и чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Дана деталь и указано ее сечение А-А. Выбрать правильный вариант сечения 	1	Высокий
	Применение основных правил построения чертежей и схем	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Графический конструкторский документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта, называется ...	спецификация	Высокий
	Применение основных правил построения чертежей и схем	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Процесс выполнения рабочих чертежей деталей, входящих в изделие, по сборочному чертежу изделия называется ...	деталирование	Высокий

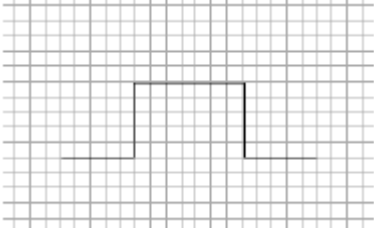
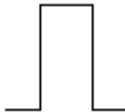
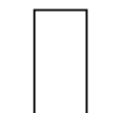
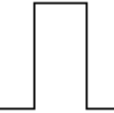
	Выполнение схем и чертежей по специальности в соответствии с требованиями нормативных документов	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое изображение сечения верно?  1. 2. 3. 4.	4	Высокий
	Выполнение схем и чертежей по специальности в соответствии с требованиями	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое изображение сечения верно?	3	Высокий

нормативных
документов



	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие Соответствие между изображениями и видами допусков расположения <table><tr><td>а. </td><td>1. перпендикулярности</td></tr><tr><td>б. </td><td>2. наклона</td></tr><tr><td>в. </td><td>3. параллельности</td></tr><tr><td></td><td>4. симметричности</td></tr></table>	а. 	1. перпендикулярности	б. 	2. наклона	в. 	3. параллельности		4. симметричности	324	Повышенный
а. 	1. перпендикулярности												
б. 	2. наклона												
в. 	3. параллельности												
	4. симметричности												
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие Соответствие между направлениями неровностей и их обозначениями <table><tr><td>а. параллельное</td><td>1. </td></tr><tr><td>б. радиальное</td><td>2. </td></tr><tr><td>в. кругообразное</td><td>3. </td></tr><tr><td></td><td>4. </td></tr></table>	а. параллельное	1. 	б. радиальное	2. 	в. кругообразное	3. 		4. 	421	Повышенный
а. параллельное	1. 												
б. радиальное	2. 												
в. кругообразное	3. 												
	4. 												
	Механизмы ценообразования на продукцию (услуги)	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. В состав коммерческих расходов включают: 1. сырье, материалы, топливо, заработную плату производственных рабочих 2. тару и упаковку, транспортировку готовой продукции, рекламу 3. содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые расходы на управление 4. заработную плату аппарата управления, командировочные расходы, оплату услуг банка, расходы на подготовку и переподготовку кадров	2	Базовый								
	Механизмы ценообразования на продукцию (услуги)	Экономика организации	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. В состав материальных затрат включают: 1. амортизацию оборудования, зданий, нематериальных активов 2. сырье, топливо, запчасти, инструменты, энергию, заработную плату рабочих 3. сырье, топливо, запчасти, инструменты. энергию 4. запчасти, транспортную упаковку, услуги банка	2	Базовый								

	Определение работоспособности устройств электронной техники	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Напряжение какой формы необходимо подать на входы осциллограф для получения осциллограммы следующего вида?  1. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» -  2. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - ничего 3. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - ничего 4. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - 	2	Повышенный
	Определение работоспособности	Электронная техника	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ	3	Повышенный

	устройств электронной техники		Напряжение какой формы необходимо подать на входы осциллограф для получения осциллограммы сигнала?  1. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - ничего 2. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» -  3. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - ничего 4. на вход «X» - , на вход «Y» - , на вход «Z» - 		
	Использование физической природы электропроводности металлов, сплавов, полупроводников, диэлектриков и композиционных материалов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Где используются диэлектрические материалы? 1. Для изготовления проводников 2. Для изоляции электрических кабелей 3. Для создания сверхпроводников 4. Для изготовления нагревательных элементов	2	Повышенный

	Использование физической природы электропроводности металлов, сплавов, полупроводников, диэлектриков и композиционных материалов	Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое свойство диэлектриков используется в конденсаторах? 1. Большая диэлектрическая проницаемость 2. Высокая теплопроводность 3. Малая механическая прочность 4. Высокая влагопоглощаемость	1	Повышенный
	Методы оценки качества и надежности цифровых устройств	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой параметр характеризует максимальное количество данных, которое может храниться в запоминающем устройстве?	Емкость	Базовый
	Методы оценки качества и надежности цифровых устройств	Цифровая схемотехника	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какая характеристика запоминающего устройства отражает время доступа к данным?	Быстродействие	Базовый
	Архитектура микропроцессоров и микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какая шина в микропроцессорной системе отвечает за передачу адреса ячейки памяти или порта?	Адресная шина	Базовый
	Архитектура микропроцессоров и микроконтроллеров	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какое устройство является приёмником результата арифметических операций?	Аккумулятор	Базовый
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Для запуска симуляции в ПО KiCad, какие действия необходимо выполнить? 1. Нарисовать принципиальную схему, создать список соединений (netlist) и запустить Pcbnew 2. Нарисовать принципиальную схему, расставить компоненты на плате и запустить 3D-просмотр 3. Нарисовать принципиальную схему, добавить SPICE-модели к компонентам, указать источник сигнала и запустить симуляцию в Eeschema 4. Выбрать опцию «Simulate» в ПО KiCad Project Manager	3	Повышенный
	Моделирование типовых электронных устройств	Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Как в ПО KiCad добавить источник напряжения для симуляции? 1. Использовать стандартный символ батареи из библиотеки 2. Добавить специальный SPICE-источник напряжения, такой как VSRC (источник постоянного тока) или Vsin (синусоидальный источник) 3. Подключить к схеме внешний источник питания 4. Указать напряжение в свойствах компонента	2	Повышенный
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Тяжесть ожога определяется: 1. глубиной поражения 2. площадью поражения	12678	Повышенный

	населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций		3. временем воздействия причинного фактора 4. временем, прошедшим с момента получения травмы до момента оказания медицинской помощи 5. способом транспортировки 6. возрастом пораженного 7. наличием ожога дыхательных путей 8. сопутствующими травмами заболеваниями		
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Назовите последовательность выполнения мероприятий первой медицинской помощи при ожогах: 1. на обожженные участки наложить асептические косыночные повязки (без медикаментозных средств) 2. прекращение действия травмирующего агента (вынос из огня, удаление горячих предметов, тушение пламени на одежде, обильное промывание водой в случае химических ожогов и т.д.) 3. охлаждение обожженных участков (холодная вода, снег, лед) не менее 10-15 мин 4. смазать ожоговую поверхность каким-либо жиром 5. вскрыть пузыри, обработать спиртом, йодом и другим спиртсодержащими растворами место ожога 6. наложить бинтовые повязки на ожоговую поверхность 7. при глубоких или обширных повреждениях – иммобилизация 8. обезболить (анальгин, аспирин, цитрамон), другие противошоковые мероприятия (обильное питье, покой и др.) 9. транспортировка в близлежащее лечебное учреждение	123789	Повышенный
	Владение признаками мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. На сайте Банка России перечислены основные признаки финансовых пирамид. Согласно этим признакам, определите, какая компания с большей вероятностью вызовет подозрение у финансово грамотного человека? 1. Банк проводит широкую рекламную кампанию вкладов с повышенной ставкой 2. Инвестиционная компания предлагает инвестировать средства в паевые фонды. В прошлом инвесторы фондов получили доход, но компания не гарантирует аналогичные доходы в будущем 3. Компания привлекает денежные средства для вложения в «уникальный проект», при этом отсутствует точное определение ее деятельности. Для регистрации в проекте участникам необходимо внести первоначальный взнос. Доходность гарантируется	3	Повышенный
	Владение признаками мошенничества на финансовом рынке в	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Какие из перечисленных ситуаций являются риском внутреннего мошенничества? Обведите все правильные ответы	235	Повышенный

	отношении физических лиц		1. Секретарь фирмы допустила опечатку в договоре. 2. Главный бухгалтер предоставил недостоверную информацию в налоговые органы. 3. Сотрудник фирмы списал дорогостоящий компьютер с целью его присвоения. 4. Директор объявил выговор сотруднику отдела рекламы за некачественное выполнение задания. 5. Фирме предложили приобрести компьютеры по очевидно завышенной цене		
	Основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Предприниматели обладают следующими обязанностями: 1. придерживаться требований законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности 2. выполнять договорные обязательства, которые были взяты на основании соглашений 3. обладать правом собственности на движимое и недвижимое имущество 4. получать информацию об обязательных платежах в государственный и местный бюджеты в налоговых органах по месту регистрации бесплатно 5. вести коммерческую деятельность в разрешенных законодательством формах 6. нести ответственность по предусмотренным законом обязательствам и принятым в соответствии с договорами	126	Повышенный
	Основные документы, регулирующие предпринимательскую деятельность	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Предприниматели обладают следующими правами: 1. придерживаться требований законодательства при осуществлении хозяйственной деятельности 2. выполнять договорные обязательства, которые были взяты на основании соглашений 3. обладать правом собственности на движимое и недвижимое имущество 4. получать информацию об обязательных платежах в государственный и местный бюджеты в налоговых органах по месту регистрации бесплатно 5. вести коммерческую деятельность в разрешенных законодательством формах 6. нести ответственность по предусмотренным законом обязательствам и принятым в соответствии с договорами	345	Повышенный
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере	Охрана труда	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы Что из перечисленного запрещено в производственных помещениях? 1. Использование нестандартных (самодельных) электронагревательных приборов 2. Курение в строго отведённых местах	1	Повышенный

	профессиональной деятельности		3. Использование вентиляционных систем 4. Использование исправных электроприборов		
	Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	Охрана труда	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы При возгорании какого оборудования нельзя использовать воду? 1. Деревянных изделий 2. Легковоспламеняющихся жидкостей 3. Оборудования под напряжением 4. Металлических конструкций	3	Повышенный
	Составление электрических схем и расчетов параметров электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что такое «общая земля» на схеме, и как она обозначается?	Общая земля — это проводник, к которому подключаются все общие точки схемы, он обозначается специальным УГО (треугольник или несколько горизонтальных линий).	Высокий
	Составление электрических схем и расчетов параметров электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что такое «обратная связь» в электронной схеме?	Обратная связь — это механизм, при котором часть выходного сигнала устройства подаётся обратно на его вход, что используется для стабилизации, изменения характеристик или создания генераторов.	Высокий
	Составление электрических схем и расчетов параметров электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ В микросхеме логического элемента указано время задержки распространения сигнала $t_{зд}=10\text{нс}$. Вычислите, сколько времени потребуется для прохождения сигнала через последовательную цепочку из 5 таких элементов.	Общее время задержки рассчитывается как произведение времени задержки одного	Высокий

				элемента на их количество. $T_{\text{общ}} = t_{\text{зд}} \cdot n = 10 \text{ нс} \cdot 5 = 50 \text{ нс}.$	
	Составление электрических схем и расчетов параметров электронных приборов и устройств	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Рассчитайте коэффициент усиления по напряжению K_U транзисторного усилительного каскада с общим эмиттером. Заданы следующие параметры: сопротивление коллекторной нагрузки $R_K = 10 \text{ кОм}$, сопротивление эмиттерного резистора без обходного конденсатора $R_Э = 1 \text{ кОм}$.	Для усилительного каскада с общим эмиттером без конденсатора, шунтирующего эмиттерный резистор, коэффициент усиления рассчитывается по формуле: $K_U = -R_K / R_Э = -10 \text{ кОм} / 1 \text{ кОм} = -10$	Высокий
ПК 3.3 Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа					
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Для сигнализации об аварии установлены два независимо работающих сигнализатора. Вероятность того, что при аварии сработают первый сигнализатор 0,95; второй – 0,9. найти вероятность того, что при аварии сработают только один сигнализатор.	0,14	Повышенный
	Применение основных понятий и методов математического синтеза и анализа, дискретной математики, теории	Математика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Если вероятность поражения цели первым стрелком равна 0,4; вторым – 0,5, тогда вероятность поражения цели обоими стрелками равна...	0,2	Повышенный

	вероятностей и математической статистики												
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ На участке цепи, состоящем из последовательно включенных сопротивлений $R_1 = 2 \text{ Ом}$ и $R_2 = 6 \text{ Ом}$, напряжение равно 24 В . Сила тока в каждом сопротивлении ... 1. $I_1 = I_2 = 3 \text{ А}$ 2. $I_1 = 6 \text{ А}$, $I_2 = 3 \text{ А}$ 3. $I_1 = 3 \text{ А}$, $I_2 = 6 \text{ А}$ 4. $I_1 = I_2 = 9 \text{ А}$	1	Повышенный								
	Применение физических законов для решения практических задач	Физика	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ К последовательно соединенным сопротивлениям $R_1 = R_2 = R_3 = 2 \text{ Ом}$ параллельно подключено сопротивление $R_4 = 6 \text{ Ом}$, полное сопротивление цепи равно ... 1. 12 Ом 2. 6 Ом 3. 3 Ом 4. $1/12 \text{ Ом}$	3	Повышенный								
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ LH в обозначении M20x1 LH - 4H5H означает 1. левая резьба 2. длину свинчивания 3. поле допуска на приведенный средний диаметр 4. поле допуска на наружный диаметр	1	Повышенный								
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Ширина зуба в шлицевом соединении b-8x36x40 H12/a11x7D9/f8 равна 1. 7 2. 8 3. 9 4. 36	1	Повышенный								
	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие Соответствие между видами контроля и их определениями <table><tr><td>а. Контроль поступающих материалов</td><td>1. приемочный</td></tr><tr><td>б. Контроль продукции, выполняемый в процессе производства</td><td>2. входной</td></tr><tr><td>в. Контроль готовой продукции</td><td>3. отправочный</td></tr><tr><td></td><td>4. операционный</td></tr></table>	а. Контроль поступающих материалов	1. приемочный	б. Контроль продукции, выполняемый в процессе производства	2. входной	в. Контроль готовой продукции	3. отправочный		4. операционный	241	Повышенный
а. Контроль поступающих материалов	1. приемочный												
б. Контроль продукции, выполняемый в процессе производства	2. входной												
в. Контроль готовой продукции	3. отправочный												
	4. операционный												

	Использование требований нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Метрология, стандартизация и сертификация	Прочитайте текст задания и установите соответствие Соответствие между направлениями неровностей и их обозначениями <table><tr><td>а. Сравнительные испытания</td><td>1. Исследовательские испытания, проводимые при разработке продукции с целью оценки влияния вносимых в нее изменений для достижения заданных значений показателей ее качества</td></tr><tr><td>б. Доводочные испытания</td><td>2. Контрольные испытания продукции при приемочном контроле</td></tr><tr><td>в. Типовые испытания</td><td>3. Испытания аналогичных по характеристикам или одинаковых объектов, проводимые в идентичных условиях для сравнения характеристик их свойств</td></tr><tr><td></td><td>4. Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимые с целью оценки эффективности и целесообразности вносимых изменений в конструкцию, рецептуру или технологический процесс</td></tr></table>	а. Сравнительные испытания	1. Исследовательские испытания, проводимые при разработке продукции с целью оценки влияния вносимых в нее изменений для достижения заданных значений показателей ее качества	б. Доводочные испытания	2. Контрольные испытания продукции при приемочном контроле	в. Типовые испытания	3. Испытания аналогичных по характеристикам или одинаковых объектов, проводимые в идентичных условиях для сравнения характеристик их свойств		4. Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимые с целью оценки эффективности и целесообразности вносимых изменений в конструкцию, рецептуру или технологический процесс	314	Повышенный
а. Сравнительные испытания	1. Исследовательские испытания, проводимые при разработке продукции с целью оценки влияния вносимых в нее изменений для достижения заданных значений показателей ее качества												
б. Доводочные испытания	2. Контрольные испытания продукции при приемочном контроле												
в. Типовые испытания	3. Испытания аналогичных по характеристикам или одинаковых объектов, проводимые в идентичных условиях для сравнения характеристик их свойств												
	4. Контрольные испытания выпускаемой продукции, проводимые с целью оценки эффективности и целесообразности вносимых изменений в конструкцию, рецептуру или технологический процесс												
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Опасное для жизни состояние, которое возникает при воздействии на тело человека повышенной температуры, в условиях повышенной влажности, обезвоживания и нарушения процесса терморегуляции организма — это... 1. обморок 2. тепловой удар 3. травма 4. отравление	2	Базовый								
	Организация и проведение мероприятий по защите работников и населения от негативных воздействий	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Травма сустава, при которой связки не выдерживают натяжения и растягиваются или надрываются — это ... 1. вывих 2. растяжение 3. перелом 4. ушиб	2	Базовый								

	чрезвычайных ситуаций				
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Каким документом оформляется проведение вводного инструктажа по охране труда для вновь принятого работника? 1. Журнал вводного инструктажа 2. Журнал регистрации несчастных случаев 3. Акт о приеме работника на работу 4. Приказ о приеме на работу	1	Базовый
	Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Когда проводится внеплановый инструктаж по охране труда? 1. Ежегодно 2. При изменении технологического процесса или замене оборудования 3. После продолжительного отпуска работника 4. При приеме на работу	2	Базовый
	Разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что означает «технологичность конструкции» печатной платы? 1. Максимальное количество компонентов на единицу площади 2. Удобство и простота изготовления, монтажа и сборки изделия 3. Использование только самых дорогих и качественных материалов 4. Возможность сборки платы исключительно вручную	2	Повышенный
	Разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. На каком этапе проектирования следует оценивать технологичность конструкции? 1. Только после изготовления первого образца 2. На стадии разработки принципиальной схемы 3. На всех стадиях, начиная с технического задания и особенно при трассировке 4. После сдачи готового устройства заказчику	3	Повышенный

	Разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Почему важно соблюдать минимально допустимые зазоры между проводниками и контактными площадками? 1. Для уменьшения стоимости производства 2. Для предотвращения коротких замыканий и повышения надёжности 3. Для увеличения размеров печатной платы 4. Это требование не является обязательным	2	Повышен ный
	Разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что такое автоматизированный оптический контроль (АОК)? 1. Метод, позволяющий проверить работоспособность платы с помощью программы 2. Метод визуального контроля качества платы с использованием автоматизированной системы 3. Метод тестирования электрических параметров платы 4. Процесс монтажа компонентов	2	Повышен ный
	Разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный развернутый ответ. Что позволяет выявить внутрисхемное тестирование (ICT)?	ICT проверяет качество пайки и отсутствие обрывов и замыканий, измеряя электрические параметры каждого компонента на плате.	Высокий
	Разработка структурных, функциональных	Проектирование электронных приборов и	Прочитайте текст задания и дайте правильный развернутый ответ. Для чего используется метод «летающего щупа»?	«Летающий щуп» позволяет проводить	Высокий

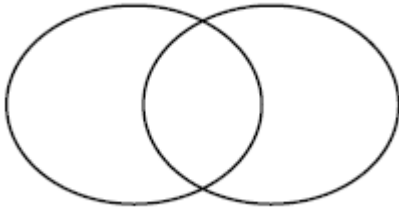
	электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	устройств на основе печатного монтажа		внутрисхемное тестирование без создания дорогостоящего тестового приспособления, что экономит время и средства при мелкосерийном производстве.	
	Разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный развернутый ответ. Какой метод контроля наиболее эффективен для проверки качества пайки компонентов с большим количеством выводов, скрытых под корпусом (например, BGA)?	Рентгеновский контроль позволяет увидеть паяные соединения, которые недоступны для визуального осмотра.	Высокий
	Разработка структурных, функциональных электрических принципиальных схем на основе анализа современной элементной базы с учетом с учетом технических требований к разрабатываемому устройству	Проектирование электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа	Прочитайте текст задания и дайте правильный развернутый ответ. Для чего проводятся вибрационные испытания?	Вибрационные испытания имитируют реальные условия эксплуатации и помогают убедиться, что механическая конструкция платы выдержит нагрузки.	Высокий
ПК 4.1 Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной					

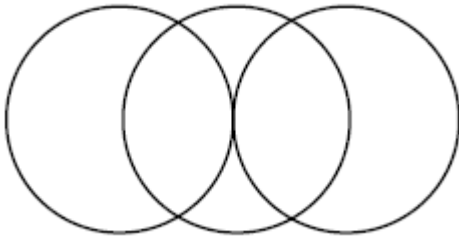
аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники					
	Выполнение навесного монтажа. Выполнение поверхностного монтажа электронных устройств	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ В чем заключается основное отличие технологии поверхностного монтажа (SMT) от монтажа в отверстия (ТНТ)? 1. В SMT используются компоненты с выводами, а в ТНТ — без выводов 2. Компоненты SMT монтируются на поверхность платы, а компоненты ТНТ — в сквозные отверстия 3. SMT-технология используется только для аналоговых устройств 4. В SMT-технологии не используется пайка	2	Повышенный
	Выполнение навесного монтажа. Выполнение поверхностного монтажа электронных устройств	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Для чего при монтаже SMD-компонентов используется трафарет? 1. Для фиксации компонентов на плате 2. Для нанесения паяльной пасты на контактные площадки платы 3. Для маркировки компонентов 4. Для защиты от перегрева при пайке	2	Повышенный
	Выполнение навесного монтажа. Выполнение поверхностного монтажа электронных устройств	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какую особенность монтажа необходимо учитывать при работе с высокочастотными цепями (например, в импульсных устройствах)? 1. Использование как можно более длинных проводников 2. Минимизация длины проводников, использование экранирования и соблюдение правил трассировки 3. Отсутствие необходимости в заземлении 4. Использование толстых проводов	2	Повышенный
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое электростатический разряд (ЭСР), и как с ним бороться при сборке вычислительной техники? 1. Короткое замыкание на плате; использовать мощный блок питания 2. Электрический разряд, который может повредить чувствительные компоненты; использовать антистатический браслет и рабочее место 3. Сбой в работе программы; перезагрузить систему 4. Помехи от сети питания; использовать фильтры	2	Повышенный
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Почему при сборке компьютера первым делом устанавливают процессор на материнскую плату? 1. Это не имеет значения 2. Потому что это самый большой компонент	3	Повышенный

		должностям служащих	3. Чтобы обеспечить правильную фиксацию и предотвратить повреждение выводов процессора 4. Потому что процессор самый важный компонент		
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой инструмент используется для распайки электронных компонентов, не повреждая печатную плату?	Оловоотсос	Высокий
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ При монтаже высокочастотных импульсных схем, почему важно минимизировать длину проводников? 1. Чтобы сэкономить место 2. Чтобы снизить массу устройства 3. Чтобы уменьшить паразитные индуктивности и емкости 4. Чтобы упростить пайку	3	Повышенный
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое "экранирование" и для чего оно используется в импульсной технике? 1. Покрытие платы защитным лаком 2. Установка металлического корпуса для защиты от влаги 3. Защита элементов и проводников от взаимного влияния и внешних электромагнитных полей 4. Изоляция элементов от перегрева	3	Повышенный
	Выполнение сборки и монтажа полупроводниковых приборов и интегральных схем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой компонент может использоваться в качестве элемента защиты от перенапряжений в импульсных устройствах?	Стабилитрон	Высокий
	Использование оборудования и инструментов: ручные (паяльники, отвертки), механические (аппарат точечной сварки) инструменты, измерительные приборы	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой инструмент используется для распайки многовыводных микросхем, чтобы избежать их перегрева?	Паяльная станция с термофеном	Высокий

	Использование оборудования и инструментов: ручные (паяльники, отвертки), механические (аппарат точечной сварки) инструменты, измерительные приборы	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой инструмент используется для точечного нанесения припоя и выполнения тонких паяных соединений?	Паяльник с тонким жалом	Высокий
	Использование оборудования и инструментов: ручные (паяльники, отвертки), механические (аппарат точечной сварки) инструменты, измерительные приборы	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой компонент выполняет функцию ограничения тока в электрической цепи?	Резистор	Высокий
	Использование оборудования и инструментов: ручные (паяльники, отвертки), механические (аппарат точечной сварки) инструменты, измерительные приборы	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ В какой схеме включения транзистора можно получить самое высокое усиление по мощности?	Общий эмиттер	Высокий
	Подготовка базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что необходимо сделать с выводами компонентов перед их установкой на плату?	Залудить (покрыть тонким слоем припоя)	Высокий
	Подготовка базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой материал обозначает цифра 2 в маркировке транзистора 2Т120Б?	Кремний	Высокий

	Подготовка базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое "разварка" в процессе сборки полупроводниковых приборов? 1. Припайка выводов к печатной плате 2. Удаление лишнего припоя 3. Присоединение выводов корпуса к контактным площадкам кристалла 4. Тестирование готового прибора	3	Повышенный
	Подготовка базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что необходимо сделать с концами монтажных проводов перед пайкой?	Зачистить и залудить	Высокий
	Подготовка базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой инструмент используется для снятия изоляции с проводов, не повреждая при этом жилы?	Стриппер (инструмент для зачистки изоляции)	Высокий
	Подготовка базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что обеспечивает фиксацию проводов в жгуте? 1. Скручивание проводов 2. Бандажирование (перевязка нитью, обмотка лентой, использование стяжек) 3. Сварка 4. Изоляция	2	Повышенный
	Подготовка базовых элементов к монтажу проводов и кабелей, радиоэлементов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое требование безопасности является обязательным при работе с острыми инструментами для зачистки проводов? 1. Наличие огнетушителя 2. Использование защитных очков 3. Использование резиновых перчаток 4. Наличие вентиляции	2	Повышенный
ПК 4.2 Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление) деталей					

радиоэлектронной аппаратуры					
	Классифицирование устройств памяти	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность Расположите виды памяти по увеличению их быстродействия 1. внешняя память 2. КЭШ процессора 3. оперативная и постоянная память 4. сверхоперативная регистровая память	1324	Повышенный
	Классифицирование устройств памяти	Микропроцессорные системы	Прочитайте текст задания и установите правильную последовательность Расположите виды памяти по увеличению их возможной информационной емкости. 1. оперативная и постоянная память 2. КЭШ-память 3. сверхоперативная регистровая память 4. внешняя память	3214	Повышенный
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ По приведенной осциллограмме определить кратность частот F_x и F_o  1. 3:2 2. 4:2 3. 4:4 4. 3:4	3	Повышенный
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ По приведенной осциллограмме определить кратность частот F_x и F_o	2	Повышенный

			 1. 1:1 2. 6:4 3. 5:3 4. 3:4												
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и установите соответствие способности прибора его техническим требованиям <table><tr><th>Техническое требование</th><th>Определение</th></tr><tr><td>а. Ударная прочность</td><td>1. способность прибора выполнять свои функции при воздействии вибрации</td></tr><tr><td>б. Ударная устойчивость</td><td>2. способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию вибраций</td></tr><tr><td>в. Вибропрочность</td><td>3. способность прибора выполнять свои функции при воздействии ударов</td></tr><tr><td>г. Виброустойчивость</td><td>4. способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию ударных нагрузок</td></tr></table>	Техническое требование	Определение	а. Ударная прочность	1. способность прибора выполнять свои функции при воздействии вибрации	б. Ударная устойчивость	2. способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию вибраций	в. Вибропрочность	3. способность прибора выполнять свои функции при воздействии ударов	г. Виброустойчивость	4. способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию ударных нагрузок	4321	Повышенный
Техническое требование	Определение														
а. Ударная прочность	1. способность прибора выполнять свои функции при воздействии вибрации														
б. Ударная устойчивость	2. способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию вибраций														
в. Вибропрочность	3. способность прибора выполнять свои функции при воздействии ударов														
г. Виброустойчивость	4. способность конструкции прибора противостоять разрушающему воздействию ударных нагрузок														
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и установите соответствие типов сигналов с их генераторами <table><tr><td>а. Сигналы низкой частоты</td><td>1. Генератор шума</td></tr><tr><td>б. Импульсные сигналы</td><td>2. Генератор импульсов</td></tr><tr><td>в. Шумовые сигналы</td><td>3. Генератор низкой частоты</td></tr><tr><td>г. Сигналы высокой частоты</td><td>4. Генератор высокой частоты</td></tr></table>	а. Сигналы низкой частоты	1. Генератор шума	б. Импульсные сигналы	2. Генератор импульсов	в. Шумовые сигналы	3. Генератор низкой частоты	г. Сигналы высокой частоты	4. Генератор высокой частоты	3214	Повышенный		
а. Сигналы низкой частоты	1. Генератор шума														
б. Импульсные сигналы	2. Генератор импульсов														
в. Шумовые сигналы	3. Генератор низкой частоты														
г. Сигналы высокой частоты	4. Генератор высокой частоты														
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Для чего применяется точение?	Для получения тел вращения	Высокий										

	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой инструмент используется для обработки внутренних поверхностей?	Фреза или борштанга	Высокий
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какую точность обеспечивают различные виды обработки?	Шлифование обеспечивает самую высокую точность	Высокий
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что такое режимы резания?	Это скорость резания, подача и глубина резания	Высокий
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какой инструмент используется для сверления отверстий в радиоэлектронной аппаратуре?	Сверла	Высокий
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какая операция предназначена для нанесения углублений на поверхности детали для сохранения центров сверления? 1. Распиливание 2. Кернение 3. Опиливание 4. Шабрение	2	Повышенный
	Применение технологического	Выполнение работ по одной или	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ	2	Повышенный

	оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Какой инструмент используется для опилования поверхностей и обработки отверстий? 1. Ножовка 2. Напильник 3. Зубило 4. Плоскогубцы		
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое разметка при механической обработке? 1. Операция по удалению заусенцев 2. Операция по выпрямлению покоробленных деталей 3. Операция по нанесению разметочных рисок на поверхность заготовки 4. Операция по зачистке поверхности	3	Повышенный
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какая операция позволяет удалить заусенцы и острые кромки с обработанной поверхности детали? 1. Рубка 2. Сверление 3. Зенкование 4. Опиливание	3	Повышенный
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой вид механической обработки не относится к обработке резанием? 1. Сверление 2. Точение 3. Волочение 4. Фрезерование	3	Повышенный
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Каким методом обработки материала можно получить детали сложной формы, используя электрический разряд? 1. Точение 2. Электроискровая обработка 3. Штамповка 4. Шлифование	2	Повышенный
	Применение технологического оборудования, контрольно –	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что такое припуск? 1. Толщина слоя материала, удаляемого при механической обработке 2. Финальный размер детали	1	Повышенный

	измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	рабочих, должностям служащих	3. Дополнительный материал для фиксации детали 4. Расстояние между обрабатываемыми инструментами		
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какой измерительный инструмент позволяет проводить точные измерения наружных и внутренних размеров детали? 1. Линейка 2. Штангенциркуль 3. Угломер 4. Рулетка	2	Повышенный
	Применение технологического оборудования, контрольно – измерительной аппаратуры, приспособлений и инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Как называется величина, определяющая допустимую погрешность размеров детали? 1. Посадка 2. Шероховатость 3. Допуск 4. Отклонение	3	Повышенный
ПК 4.3 Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов					
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Для чего необходимо использовать антистатический браслет при сборке устройств? 1. Чтобы не испачкать руки 2. Чтобы избежать поражения электрическим током 3. Для защиты электронных компонентов от повреждений статическим электричеством 4. Для удобства работы с мелкими деталями	3	Повышенный
	Определение и устранение причин	Выполнение работ по одной или	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ	3	Повышенный

	отказа работы электронных приборов и устройств	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Какой из перечисленных дефектов является критическим и требует немедленного исправления? 1. Незначительный изгиб вывода компонента 2. Небольшая царапина на корпусе 3. Короткое замыкание между соседними дорожками на печатной плате 4. Плохо читаемая маркировка на корпусе элемента		
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что является основной опасностью для электронных компонентов при монтаже? 1. Влажность 2. Пыль 3. Статическое электричество 4. Высокая температура воздуха	3	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что является основным рабочим документом для контроля качества выполнения электромонтажных работ? 1. Схемы электрических соединений 2. Технологические карты контроля 3. Перечни комплектующих 4. Спецификации	2	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Каким образом следует проверять качество паяк при электромонтаже? 1. Визуальным осмотром и прозвонкой мультиметром 2. Только визуальным осмотром 3. Нагревом паяных соединений 4. Измерением сопротивления контактов	1	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое из указанных требований относится к раскладке и вязке жгутов проводов? 1. Провода должны быть уложены параллельно 2. Жгуты должны иметь яркую маркировку 3. Жгуты должны быть плотно стянуты, не провисать	3	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Как необходимо проверять крепление навесных элементов на печатных платах? 1. С помощью специального измерительного инструмента 2. Только визуальным осмотром 3. Проверкой на наличие механических повреждений и надёжность крепления 4. Измерением электрических параметров элемента	3	Повышенный

	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Что проверяется при контроле качества монтажа печатных плат? 1. Соответствие номиналов элементов электрической схеме 2. Правильность расположения элементов 3. Отсутствие механических повреждений на плате и элементах	123	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы Что из перечисленного является важным при контроле монтажа корпусных деталей и узлов? 1. Отсутствие царапин и вмятин на корпусе 2. Совпадение монтажных отверстий 3. Надежность фиксации узлов	123	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что необходимо сделать в первую очередь перед началом монтажа согласно технологической карте? 1. Установить все компоненты на плату 2. Проверить наличие и соответствие всех комплектующих по перечню 3. Сразу приступить к пайке наиболее крупных элементов 4. Залудить все контактные площадки на печатной плате	2	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое требование к рабочему месту монтажника является обязательным? 1. Оборудование должно быть сертифицировано по последнему стандарту 2. На столе не должно быть других инструментов, кроме паяльника 3. Рабочее место должно быть оборудовано антистатической защитой (ESD) 4. Освещение должно быть не менее 5000 люкс	3	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Что подразумевает операция «входной контроль»? 1. Проверка готовности рабочего места 2. Проверка соответствия присланных комплектующих требованиям технологической карты 3. Проверка качества монтажа на завершающем этапе 4. Завершение работы с изделием	2	Повышенный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что является признаком качественного паяного соединения?	Качественная пайка имеет гладкую, блестящую поверхность с характерным	Высокий

		должностям служащих		«мениском» (вогнутый валик), что свидетельствует о хорошей смачиваемости и прочности соединения	
	Определение и устранение причин отказа работы электронных приборов и устройств Устранение неисправностей и повреждений в простых электрических схемах электронных приборов и устройств	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Какое нарушение монтажа считается критическим дефектом? 1. Незначительное смещение компонента в пределах допусков 2. Наличие перемычки из припоя между двумя соседними выводами (мостик) 3. Следы флюса, не влияющие на работоспособность устройства 4. Небольшой избыток припоя, не затрагивающий соседние элементы	2	Повышен ный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ При монтаже полярных компонентов (например, диодов, электролитических конденсаторов) что необходимо строго соблюдать? 1. Очередность установки элементов 2. Точное расположение компонентов на плате 3. Полярность, указанную на технологической карте 4. Использование только бессвинцового припоя	3	Повышен ный
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что такое визуальный контроль монтажа?	Визуальный контроль предполагает осмотр изделия для выявления мостиков из припоя, плохой смачиваемости, нарушений изоляции и других видимых дефектов.	Высокий
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что такое технологическая карта (ТК)?	Документ, описывающий технологический процесс,	Высокий

		рабочих, должностям служащих		последовательность и режимы выполнения операций.	
	Проведение контроля качества сборки и монтажных работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Что должно быть указано в технологической карте для каждой операции монтажа?	Требования к качеству выполнения операции	Высокий
	Определение и устранение причин отказа работы электронных приборов и устройств Устранение неисправностей и повреждений в простых электрических схемах электронных приборов и устройств	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Устройство включается, но работает нестабильно, периодически отключается. Вы проверили питание, и оно в норме. Какие дальнейшие шаги?	Проверить качество паяк на плате. Нестабильная работа часто является следствием некачественных контактов, которые могут быть вызваны температурными расширениями, вибрациями или производственными дефектами	Высокий
	Определение и устранение причин отказа работы электронных приборов и устройств Устранение неисправностей и повреждений в простых электрических схемах электронных приборов и устройств	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ После замены компонента устройство заработало, но через некоторое время неисправность повторилась. В чём может быть причина?	Вы не устранили первопричину выхода из строя компонента. Замена вышедшего из строя элемента без устранения причины поломки — одна из самых распространённых ошибок.	Высокий