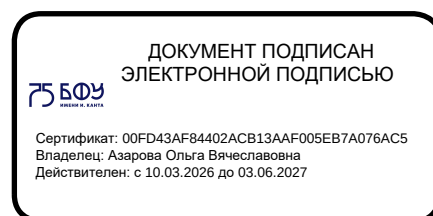


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования**
«Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»
Университетский колледж

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**Специальность: 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**

Калининград



НОРМАТИВНОЕ ОСНОВАНИЕ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ

Комплект оценочных материалов (КОМ) по специальности 08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) (утвержден Приказом Минпросвещения России от 12 декабря 2022 №1094) и учебного плана специальности

Организация-разработчик:

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

Разработчики:

Бройтман Л.И. – Материаловедение

Горбунова Е.Ю. – Экологические основы природопользования

Ионова Э.С. – Иностранный язык в профессиональной деятельности

Кац Т.М. – Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий

Киренцова Т.С. – Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики; Основы строительного производства; Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий

Саратовская А.С. – Безопасность жизнедеятельности; Инженерная графика; Охрана труда; Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности;

Сукаченко А.В. – История России;

Тулбаева К.Х. – Русский язык и культура речи; Физическая культура; Основы финансовой грамотности; Основы предпринимательской деятельности; Психология общения; Русский язык и культура речи; Экономические и правовые основы профессиональной деятельности;

Чупракова Г.С. – Основы электротехники и электроники; Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

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	38	14	16	8
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	22	4	14	4
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	20	2	10	8
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	26	10	12	4
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	20	4	10	6
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	20	8	8	4
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	20	8	8	4
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	20	2	14	4
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	32	10	14	8
ПК 1.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	20	6	10	4
ПК 1.2	Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	20	2	10	8
ПК 1.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	20	4	10	6

ПК 1.4	Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях	22	4	18	0
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха	20	2	6	12
ПК 2.2	Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха	26	6	8	12
ПК 2.3	Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха	20	6	12	2
ПК 2.4	Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик	20	4	8	8
ПК 3.1	Выполнять подготовительные работы и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции кондиционирования воздуха гражданских зданий	20	10	8	2
ПК 3.2	Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	22	4	12	6
ПК 4.1	Организовывать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	20	2	14	4
ПК 4.2	Организовывать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	20	4	2	14
ПК 5.1	Проводить подготовительные работы для изготовления технологических трубопроводов	20	2	14	4
ПК 5.2	Осуществлять изготовление узлов и деталей технологических трубопроводов из различных материалов	20	4	10	6
ПК 5.3	Руководить бригадой слесарей и проводить проверку качества выполненных работ по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов	20	4	10	6
ИТОГО		528	126	258	144

Код и наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	Дисциплина / модуль / практика	Семестр
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выявление взаимосвязи российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	История России	3
	ориентирование в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельное определение среди них родственных полученной специальности	Безопасность жизнедеятельности	6
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психология общения	5
	осуществление речевого самоконтроля; оценка устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач	Русский язык и культура речи	3
	применение правовых норм в деятельности организаций	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	5
	владение составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	4
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	3
	определение параметров при гидравлическом расчете воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	выполнение строительных и специальных чертежей	Инженерная графика	4
	определение по виду решеток названия металла, определение механических свойств металлов с использованием справочной литературы, проведение испытаний образцов	Материаловедение	3
	владение особенностями	Охрана труда	3

	обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации		
	соблюдение норм экологической безопасности	Экологические основы природопользования	3
	обоснование конкурентных преимуществ реализации бизнес-проекта	Основы предпринимательской деятельности	6
	владение видами и особенностями материалов, применяемых в строительных конструкциях	Основы строительного производства	4
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6
	владение устройством санитарно-технических систем, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, технологических трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 02 Использовать современные	владение сущностью и причинами локальных,	История России	3

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе		
	построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	оказание первой помощи пострадавшим	Безопасность жизнедеятельности	6
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психология общения	5
	осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	4
	владение требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных чертежей	Инженерная графика	4
	использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	владение устройством и техническими характеристиками оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6

	выполнение обработки металла на токарно-винторезных станках	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ориентирование в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	История России	3
	владение правовыми нормами для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	3
	владение психологическими особенностями личности	Психология общения	5
	расчет заработной платы; владение основами организации и оплаты труда	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	5
	выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	6
	владение видами, назначением и принципом действия санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	владение устройством и техническими характеристиками оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6
	выполнение сборки неподвижных разъемных соединений труб (на резьбе, фальцах, фланцах, раструбного соединения)	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	владение понятиями о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и	История России	3

коллегами, руководством, клиентами	государственных традиций		
	применение различных форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	владение основными видами вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение основами здорового образа жизни	Физическая культура	6
	владение правовыми нормами для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	3
	использование техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	Психология общения	5
	владение правилами и нормами охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты	Охрана труда	3
	предложение идеи бизнеса на основании выявленных потребностей	Основы предпринимательской деятельности	6
	владение видами, назначением и принципом действия санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	владение правилами эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	владение нормативными	Организация технической	6

	правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	
	осуществление контроля качества сборки конструкций и узлов технических систем	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	владение основными процессами (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития государства	История России	3
	перевод иностранных текстов профессиональной направленности (со словарем)	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	проведение лингвистического анализа текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка	Русский язык и культура речи	3
	владение монтажными чертежами внутренних санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	владение правилами эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	владение принципами функционирования инженерных систем гражданских зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6
	подбор основных и вспомогательных материалов для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую	ориентирование в современной экономической,	История России	3

позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	политической и культурной ситуации в России и мире		
	использование техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; применение механизмов взаимопонимания в общении	Психология общения	5
	оформление трудовых отношений, защита своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	5
	владение нормативными техническими документами и технологической последовательностью выполнения монтажных работ	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	владение правилами эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6
	выполнение подготовительных операций слесарной обработки (разметки, рубки, правки, гибки, резки) ручными инструментами и на механизированном оборудовании	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение основами пенсионного обеспечения: государственной пенсионной системой, формированием личных	Основы финансовой грамотности	3

действовать в чрезвычайных ситуациях	пенсионных накоплений		
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Охрана труда	3
	определение условий устойчивого состояния экосистем и причин возникновения экологического кризиса	Экологические основы природопользования	3
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	определение состояния и выявление неисправностей в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	владение типичными аварийными ситуациями и отказами инженерных систем и оборудования гражданских зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6
	выполнение подготовительных операций слесарной обработки (разметку, рубку, правку, гибку, резку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании	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-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Физическая культура	6
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5

	оборудования		
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6
	определение по внешнему виду типа и назначения оборудования технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	перевод иностранных текстов профессиональной направленности (со словарем)	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психология общения	5
	соблюдение в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка; создание текстов в устной и письменной форме, умение различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактирование собственных текстов и текстов других авторов	Русский язык и культура речи	3
	владение законодательными актами и нормативными документами, регулирующими правоотношения в	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	5

	профессиональной деятельности		
	владение основными видами и типами электронных приборов	Основы электротехники и электроники	3
	определение параметров рабочих веществ	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	владение законами, методами и приёмами проекционного черчения	Инженерная графика	4
	определение по виду решеток названия металла, определение механических свойств металлов с использованием справочной литературы, проведение испытания образцов	Материаловедение	3
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	использование нормативных актов по рациональному природопользованию окружающей среды	Экологические основы природопользования	3
	использование технической документации	Основы строительного производства	4
	владение правилами строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
	применение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
	определение состояния и выявление неисправностей в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
	определение характера объемов, технологии ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6
	выбор критериев	Выполнение работ по одной или	5

	оценивания и ведение самоконтроля качества выполнения работ	нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	
ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение видами и характеристиками насосов и вентиляторов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	определение назначения композитных материалов	Материаловедение	3
	соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса	Охрана труда	3
	владение основами строительного производства	Основы строительного производства	4
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
ПК 1.2 Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Безопасность жизнедеятельности	6
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроник	3
	владение способами теплопередачи и теплообмена	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса	Охрана труда	3
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
ПК 1.3 Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	применение первичных средств пожаротушения	Безопасность жизнедеятельности	6
	использование информационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	4
	выполнение электрических измерений	Основы электротехники и электроники	3

	выполнение гидравлического и аэродинамического расчета воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	владение средствами и методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Охрана труда	3
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
ПК 1.4 Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	оценка эффективности работы оборудования при его эксплуатации	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	5
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха	выполнение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	6
	выполнение гидравлических и аэродинамических расчетов воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	определение назначения уплотнительных, герметизирующих, клеящих, изолирующих материалов	Материаловедение	3
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной	Охрана труда	3

	деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации		
	владение основами монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Основы строительного производства	4
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
ПК 2.2 Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	3
	оценка эффективности работы оборудования при его эксплуатации	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
ПК 2.3 Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции,	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту,	Безопасность жизнедеятельности	6

кондиционирования воздуха	принципами снижения вероятности их реализации		
	использование информационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	4
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	3
	применение методов расчета теплообменных аппаратов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	применение средств индивидуальной и коллективной защиты	Охрана труда	3
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5
ПК 2.4 Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации	Безопасность жизнедеятельности	6
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	3
	выполнение аэродинамического расчета воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	3
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции,	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	5

	кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха		
ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции кондиционирования воздуха гражданских зданий	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	в проведении подготовительных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий; в проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
ПК 3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3

	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	6
ПК 4.1 Организовывать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации; владение порядком и правилами оказания первой помощи пострадавшим	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение свойствами и областью применения цветных металлов и сплавов, маркировкой	Материаловедение	3
	владение основными причинами возникновения пожаров и взрывов	Охрана труда	3
	объяснение организации производства строительных и монтажных работ	Основы строительного производства	4
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	6
ПК 4.2 Организовывать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	выполнение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	6
	расчет технико-экономических показателей работы организации	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	5
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	объяснение организации производства строительных и монтажных работ	Основы строительного производства	4
	владение правилами	Организация технической	6

	эксплуатации инженерного оборудования зданий	эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	
ПК 5.1 Проводить подготовительные работы для изготовления технологических трубопроводов	выполнение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение видами, основными свойствами и областью применения уплотнительных, герметизирующих, клеящих, изолирующих материалов	Материаловедение	3
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
ПК 5.2 Осуществлять изготовление узлов и деталей технологических трубопроводов из различных материалов	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5

	на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования		
ПК 5.3 Руководить бригадой слесарей и проводить проверку качества выполненных работ по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	6
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	3
	выполнение пригоночных операций слесарной обработки (распиливание, припасовку, шабрение, притирку и доводку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
	выполнение сборки неподвижных неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем (паяние, склеивание, клепка, вальцевание, соединение с гарантированным натягом)	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	5
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	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, БВА 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 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 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.

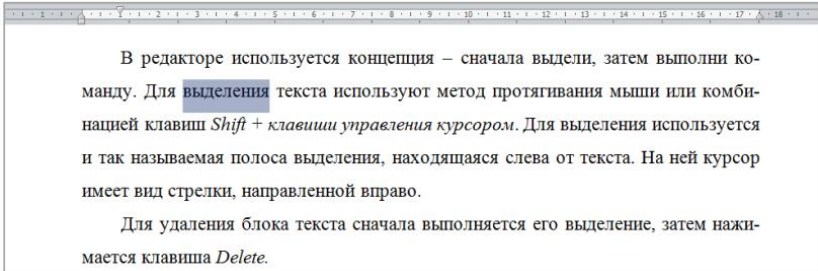
Задания открытого типа оцениваются в соответствии с критериями:

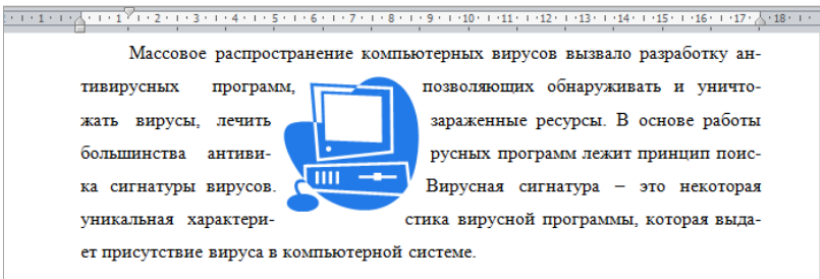
1. Правильность ответа (отсутствие фактических ошибок).
2. Полнота ответа (раскрытие объема используемых понятий).
3. Обоснованность ответа (наличие аргументов).
4. Логика изложения ответа (грамотная последовательность излагаемого материала).
5. Сопоставимость с эталонным ответом.

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					
	выявление взаимосвязи российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Причинами напряжённых отношений России с Прибалтийскими государствами (Латвии, Литвы и Эстонии) в начале XXI века, являются: 1. Дискриминация русского населения 2. Вступление Латвии, Литвы и Эстонии в организацию НАТО 3. Территориальные претензии России к прибалтийским государствам 4. Отказ Латвии, Литвы и Эстонии от вступления в Таможенный союз 5. Попытки добиться от России возмещения ущерба за «советскую оккупацию»	12	Базовый
	выявление взаимосвязи российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Ниже приведён перечень терминов. Все они, за исключением двух, относятся к преобразованиям периода перестройки. Найдите и запишите термины, относящиеся к другому историческому периоду. 1. альтернативные выборы 2. гласность 3. раскулачивание 4. Съезд народных депутатов 5. индивидуальная трудовая деятельность 6. совнархозы	36	Базовый
	ориентирование в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельное определение среди них	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Направления деятельности инженерных войск: 1. оборудование территорий 2. инженерная разведка 3. военная разведка 4. строительство переправ	1245	Базовый

	родственных полученной специальности		5. сопровождение войск в наступлении 6. штурм побережий		
	ориентирование в перечне военно- учетных специальностей и самостоятельное определение среди них родственных полученной специальности	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Какая группа в армии самая сложная? 1. Морская пехота 2. Артиллерия 3. Связь 4. Медицина 5. Инженерные войска	1	Базовый
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психология общения	Прочитайте текст, 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
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психология общения	Прочитайте текст, 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
	осуществление речевого самоконтроля; оценка устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Назовите средство речевой выразительности, которое используется в тексте. «Духовной жаждою томим, В пустыне мрачной я влачился» А.С. Пушкин	Эпитет	Повышен ный
	осуществление речевого самоконтроля; оценка устных и	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Назовите средство речевой выразительности, которое используется в тексте.	Сравнение	Повышен ный

	письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач		«Отверзлись вещие зеницы, Как у испуганной орлицы.» А.С. Пушкин		
	применение правовых норм в деятельности организаций	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и дайте развернутый обоснованный ответ. Напишите не менее двух общих признаков юридического лица.	Наличие обособленного имущества, способность выступать в имущественном обороте от своего имени, выступать ответчиком, истцом в суде, арбитражном суде	Высокий
	применение правовых норм в деятельности организаций	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и дайте развернутый обоснованный ответ. Напишите не менее двух формальных признаков юридического лица.	Наличие зафиксированного в уставе фирменного наименования, расчетного счета в банке, печати	Высокий
	владение составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Дан набранный в MS Word фрагмент текста: 	2	Повышенный

			 Если в приведенной ситуации нажать кнопку , то изменения затронут ... 1. только выделенное слово 2. абзац 3. строку с выделенным словом 4. весь текст		
	владение составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ Для графического объекта в приведенном фрагменте выбрано обтекание текстом ...  1. по контуру 2. перед текстом 3. в тексте 4. сверху и снизу 5. за текстом	1	Повышенный
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	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
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	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
	определение параметров при	Основы гидравлики,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Основное уравнение гидростатики определяется чем?	суммой давления на внешней поверхности	Повышенный

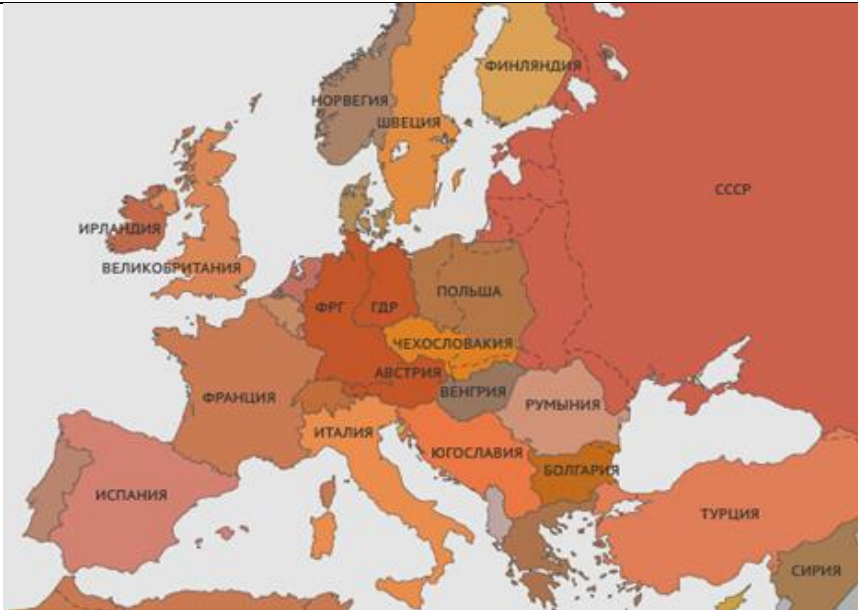
	гидравлическом расчете воздухопроводов	теплотехники и аэродинамики		жидкости и давления, обусловленного весом вышележащих слоев	
	определение параметров при гидравлическом расчете воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что называют атмосферным давлением?	давление над свободной поверхностью	Повышен ный
	выполнение строительных и специальных чертежей	Инженерная графика	Прочитайте текст и дайте правильный ответ. На чертеже длина детали равна 100 мм, а при принятом масштабе 1:2 проставляется размер равный скольким мм чертежа?	50	Повышен ный
	выполнение строительных и специальных чертежей	Инженерная графика	Прочитайте текст и дайте правильный ответ. Штрихпунктирная тонкая линия предназначена для вычерчивания, каких линий на плане здания?	осевых	Повышен ный
	определение по виду решеток названия металла, определение механических свойств металлов с использованием справочной литературы, проведение испытаний образцов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется технологический процесс получения неразъёмных соединений заготовок (без применения припоя) посредством установления межатомных связей, близких к параметру кристаллической решётки?	сварка	Повышен ный
	определение по виду решеток названия металла, определение механических свойств металлов с использованием справочной литературы, проведение испытаний образцов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется свойство металлов, которое определяют путём вдавливании индентора под определённой нагрузкой и оценивают по величине пластической деформации (отпечатку)?	твёрдость	Повышен ный
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной	Охрана труда	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. О чем работник обязан немедленно известить своего руководителя в соответствии с положением об охране труда? 1. о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей; 2. о каждом несчастном случае, происшедшем в организации; 3. об ухудшении состояния своего здоровья;	4	Базовый

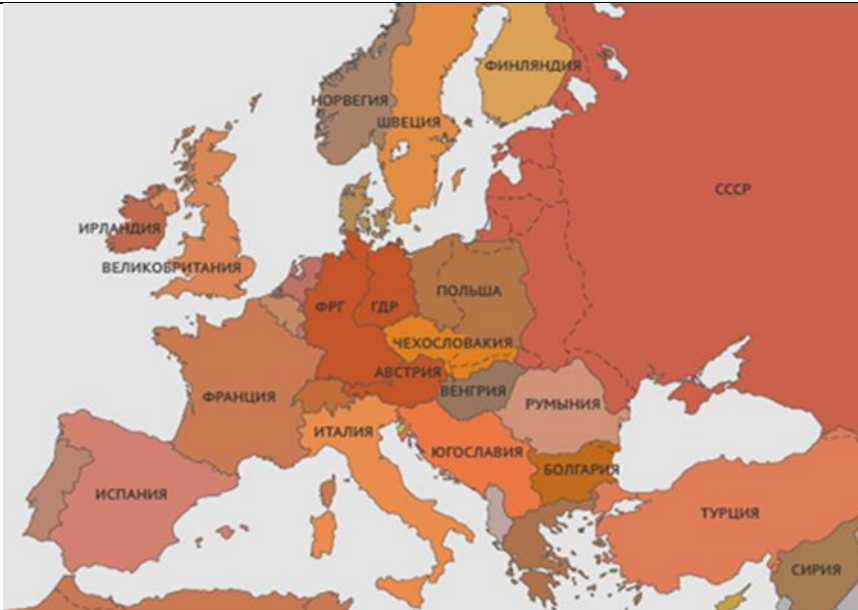
	деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации		4. о всем перечисленном.		
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Кто подлежит обучению по охране труда и проверке знания требований охраны труда? 1. все работники организации, в том числе руководитель; 2. только работники, занятые на работах повышенной опасности; 3. только работники службы охраны труда и руководители подразделений. 4. только работники с техническим профилем деятельности	1	Базовый
	соблюдение норм экологической безопасности	Экологические основы природопользования	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Наиболее экологически предпочтительным методом переработки твердых бытовых отходов является: 1. строительство полигонов для их захоронения 2. сжигание отходов на мусороперерабатывающих заводах 3. пиролиз при температуре 1700 ⁰ 4. предварительная сортировка, утилизация и реутилизация ценных отходов	2	Базовый
	соблюдение норм экологической безопасности	Экологические основы природопользования	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Наиболее перспективный метод защиты атмосферного воздуха: 1. применение малоотходных и безотходных технологий 2. очистка газовых выбросов от вредных примесей 3. архитектурно-планировочные решения 4. устройство санитарно - защитных зон	1	Базовый
	обоснование конкурентных преимуществ реализации бизнес-проекта	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст, 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	Базовый
	обоснование конкурентных преимуществ	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст, выберите правильные ответы. Выберите формы создания индивидуального предпринимательства без образования юридического лица:	124	Базовый

	реализации бизнес-проекта		1. Упрощенная система налогообложения 2. Специальный налоговый режим для самозанятых граждан 3. Общая система налогообложения предприятия 4. Патентная система налогообложения		
	владение видами и особенностями материалов, применяемых в строительных конструкциях	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каковы размеры глиняного кирпича в миллиметрах?	250 x 120 x 65	Повышенный
	владение видами и особенностями материалов, применяемых в строительных конструкциях	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Из каких материалов изготавливается силикатный кирпич?	кварцевого песка и извести	Повышенный
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой узел системы внутреннего водопровода предназначен для учета расхода поступающей воды?	водомерный узел	Повышенный
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Завершите утверждение, одним словом. «Вертикальная труба, которая распределяет воду по этажам здания, — это...»	стояк	Повышенный
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. На какие группы классифицируют системы вентиляции по способу снабжения помещений воздухом?	приточные, вытяжные, приточно-вытяжные	Повышенный
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции,	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как классифицируются системы вентиляции по методу организации вентиляции помещений?	местные, общеобменные, аварийные, противодымные, смешанные	Повышенный

	кондиционирования воздуха	гражданских зданий			
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что означает бульканье и «чмокание» в сифонах раковин или ванны при сливе воды из унитаза?	Проблема с вентиляцией канализационного стояка (засор фановой трубы)	Повышенный
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что такое «вантуз» (сантехнический поршень) и для чего он используется?	Для механической прочистки локальных засоров путем создания гидравлического удара	Повышенный
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Системы горячего и холодного водоснабжения следует принимать в эксплуатацию по решению кого?	приёмочной комиссии	Повышенный
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Наладку систем следует выполнять с использованием каких клапанов?	ручных регулирующих	Повышенный

		гражданских зданий			
	владение устройством санитарно-технических систем, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, технологических трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что должно быть на рабочих местах, а также во всех местах опасного производственного объекта, где возможно воздействие на человека вредных или опасных производственных факторов?	Предупредительные знаки и надписи	Высокий
	владение устройством санитарно-технических систем, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, технологических трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называют ответвление трубопровода от наружной сети до узла с запорной арматурой, размещенного внутри здания (сооружения)?	Ввод	Высокий
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности					
	владение сущностью и причинами локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе	История России	Прочитайте текст задания и дайте развернутый обоснованный ответ. Используя информацию на карте, назовите страны, строившие социалистическое общество по советскому образцу после Второй Мировой войны	Польша, Германская демократическая республика (ГДР), Чехословакия, Венгрия, Югославия, Албания	Высокий

					
	владение сущностью и причинами локальных, региональных, межгосударственных конфликтов на современном этапе	История России	Прочитайте текст задания и дайте развернутый обоснованный ответ. Используя информацию на карте, назовите социалистические страны, образовавшиеся в период первой половины XX века до Второй Мировой войны	СССР, Болгария	Высокий

					
	построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности	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
	построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности	Иностранный язык в профессиональной деятельности	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
	оказание первой помощи пострадавшим	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. При нахождении человека в бессознательном состоянии, признаками жизни являются: 1. наличие пульса на сонной артерии 2. наличие самостоятельного дыхания 3. наличие сознания 4. наличие реакции зрачка на свет	124	Базовый
	оказание первой помощи пострадавшим	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы.	124	Базовый

			При нахождении человека в бессознательном состоянии, признаками смерти являются: 1. отсутствие пульса на центральных артериях 2. отсутствие самостоятельного дыхания 3. отсутствие сознания 4. отсутствие реакции зрачка на свет 5. помутнение и высыхание роговицы глаз 6. проявление синдрома «кошачьего глаза»		
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	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
	осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	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	Повышенный
	осуществление поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	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. mail.ru 4. Smirnov@mail.ru	3	Повышенный
	владение требованиями государственных стандартов Единой системы	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие размеры имеет формат А4?	210 x 297	Повышенный

	конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных чертежей				
	владение требованиями государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных чертежей	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В зависимости от внешней рамки что выбирают для чертежа?	формат	Повышенный
	использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для чего в системах внутреннего холодного водоснабжения устанавливают повысительные насосы?	Для создания необходимого напора воды на верхних этажах	Повышенный
	использование сопроводительной документации для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что входит в состав водомерного узла, помимо самого счетчика (водомера)?	запорная арматура до и после счетчика; обводная линия (байпас) с запорным элементом, фильтр механической очистки	Повышенный
	владение методикой проведения регулирования	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ.	качество воздуха	Повышенный

	смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха	кондиционировани я воздуха гражданских зданий	Согласно ГОСТ 30494, что называют составом воздуха в помещении, при котором при длительном воздействии на человека обеспечивается оптимальное или допустимое состояние организма человека?		
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционировани я воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Согласно ГОСТ 30494, что называют состоянием внутренней среды помещения, оказывающее воздействие на человека, характеризующееся показателями температуры, влажности и подвижностью воздуха?	микроклимат помещения	Повышен ный
	владение устройством и техническими характеристиками оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционировани я воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Электрофильтр очищает воздух за счет чего?	Электростатическ ого осаждения частиц	Повышен ный
	владение устройством и техническими характеристиками оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционировани я воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Гарантийный срок на систему вентиляции начинается с чего?	С даты подписания акта приемки в эксплуатацию	Повышен ный

	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Сколько должен составлять при гидропневматической промывке систем ХВС и ГВС расход сжатого воздуха?	не менее 50% от расхода воды	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какова скорость движения водовоздушной смеси при гидропневматической промывке систем ХВС и ГВС?	2-3 м/с	Высокий
	выполнение обработки металла на токарно-винторезных станках	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. После какого вида термообработки металл станет прочнее ?	закалка	Повышенный
	выполнение обработки металла на токарно-винторезных станках	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется термообработка металла?	отжиг	Повышенный
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях					

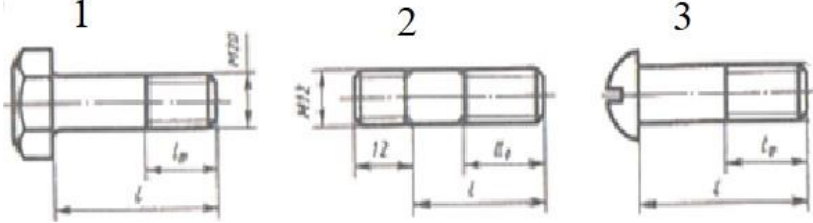
	ориентирование в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. В каком году было произведено первое подключение к Интернету по телефонной линии в мировой истории: 1. 1988 г. 2. 1969 г. 3. 1994г. 4. 1996 г.	2	Базовый												
	ориентирование в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Что из названного является одним из результатов внешнеполитического курса России в 2000-2008 гг.? 1. прекращение «холодной войны» 2. снижение угрозы международного терроризма 3. усиление влияния России в Азии и Латинской Америке 4. прекращение деятельности военных блоков	3	Базовый												
	владение правовыми нормами для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и установите соответствие между определениями и терминами	4351	Высокий												
			<table><tr><th>Определение</th><th>Термин</th></tr><tr><td>а. Часть убытков, определенная федеральным законом, договором страхования, которая не подлежит возмещению страховщиком страхователю или иному лицу и устанавливается в виде определенного процента от страховой суммы или в фиксированном размере</td><td>1. Страховая премия</td></tr><tr><td>б. Денежная сумма, которая определена в порядке, установленном федеральным законом, договором страхования, выплачивается страховщиком страхователю, застрахованному лицу, выгодоприобретателю при наступлении страхового случая</td><td>2. Страховая сумма</td></tr><tr><td>в. Ставка страховой премии с единицы страховой суммы с учетом объекта страхования и характера страхового риска, условий страхования, наличия франшизы</td><td>3. Страховая выплата</td></tr><tr><td>г. Денежная сумма, которая определена в порядке, установленном федеральным законом, договором страхования при его заключении, на основе которой устанавливаются: страховая премия (страховые взносы), страховая выплата при наступлении страхового случая</td><td>4. Франшиза</td></tr><tr><td></td><td>5. Страховой тариф</td></tr></table>			Определение	Термин	а. Часть убытков, определенная федеральным законом, договором страхования, которая не подлежит возмещению страховщиком страхователю или иному лицу и устанавливается в виде определенного процента от страховой суммы или в фиксированном размере	1. Страховая премия	б. Денежная сумма, которая определена в порядке, установленном федеральным законом, договором страхования, выплачивается страховщиком страхователю, застрахованному лицу, выгодоприобретателю при наступлении страхового случая	2. Страховая сумма	в. Ставка страховой премии с единицы страховой суммы с учетом объекта страхования и характера страхового риска, условий страхования, наличия франшизы	3. Страховая выплата	г. Денежная сумма, которая определена в порядке, установленном федеральным законом, договором страхования при его заключении, на основе которой устанавливаются: страховая премия (страховые взносы), страховая выплата при наступлении страхового случая	4. Франшиза		5. Страховой тариф
			Определение			Термин											
			а. Часть убытков, определенная федеральным законом, договором страхования, которая не подлежит возмещению страховщиком страхователю или иному лицу и устанавливается в виде определенного процента от страховой суммы или в фиксированном размере			1. Страховая премия											
			б. Денежная сумма, которая определена в порядке, установленном федеральным законом, договором страхования, выплачивается страховщиком страхователю, застрахованному лицу, выгодоприобретателю при наступлении страхового случая			2. Страховая сумма											
			в. Ставка страховой премии с единицы страховой суммы с учетом объекта страхования и характера страхового риска, условий страхования, наличия франшизы			3. Страховая выплата											
г. Денежная сумма, которая определена в порядке, установленном федеральным законом, договором страхования при его заключении, на основе которой устанавливаются: страховая премия (страховые взносы), страховая выплата при наступлении страхового случая	4. Франшиза																
	5. Страховой тариф																

	владение правовыми нормами для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между законодательными актами и регулируемыми ими областями деятельности по порядку. <table><tr><td>Вид законодательного акта</td><td>Область регулирования</td></tr><tr><td>а. Налоговый кодекс РФ</td><td>1. регулирует отношения, возникающие между потребителями и изготовителями, исполнителями, продавцами при продаже товаров (выполнении работ, оказании услуг), устанавливает права потребителей на приобретение товаров (работ, услуг) надлежащего качества</td></tr><tr><td>б. Трудовой кодекс РФ</td><td>2. устанавливает права и обязанности работника и работодателя, регулирует вопросы охраны труда, профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, трудоустройства, социального партнерства</td></tr><tr><td>в. Федеральный закон РФ № 400-ФЗ «О трудовых пенсиях»</td><td>3. регулирует властные отношения по установлению, введению и взиманию налогов и сборов в Российской Федерации</td></tr><tr><td>г. Федеральный закон РФ N 2300-1 "О защите прав потребителей"</td><td>4. нормативный акт, который устанавливает преступность и наказание противозаконных деяний в России</td></tr><tr><td></td><td>5. устанавливает основания возникновения и порядок реализации права граждан Российской Федерации на страховые пенсии</td></tr></table>	Вид законодательного акта	Область регулирования	а. Налоговый кодекс РФ	1. регулирует отношения, возникающие между потребителями и изготовителями, исполнителями, продавцами при продаже товаров (выполнении работ, оказании услуг), устанавливает права потребителей на приобретение товаров (работ, услуг) надлежащего качества	б. Трудовой кодекс РФ	2. устанавливает права и обязанности работника и работодателя, регулирует вопросы охраны труда, профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, трудоустройства, социального партнерства	в. Федеральный закон РФ № 400-ФЗ «О трудовых пенсиях»	3. регулирует властные отношения по установлению, введению и взиманию налогов и сборов в Российской Федерации	г. Федеральный закон РФ N 2300-1 "О защите прав потребителей"	4. нормативный акт, который устанавливает преступность и наказание противозаконных деяний в России		5. устанавливает основания возникновения и порядок реализации права граждан Российской Федерации на страховые пенсии	3251	Высокий
Вид законодательного акта	Область регулирования																
а. Налоговый кодекс РФ	1. регулирует отношения, возникающие между потребителями и изготовителями, исполнителями, продавцами при продаже товаров (выполнении работ, оказании услуг), устанавливает права потребителей на приобретение товаров (работ, услуг) надлежащего качества																
б. Трудовой кодекс РФ	2. устанавливает права и обязанности работника и работодателя, регулирует вопросы охраны труда, профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации, трудоустройства, социального партнерства																
в. Федеральный закон РФ № 400-ФЗ «О трудовых пенсиях»	3. регулирует властные отношения по установлению, введению и взиманию налогов и сборов в Российской Федерации																
г. Федеральный закон РФ N 2300-1 "О защите прав потребителей"	4. нормативный акт, который устанавливает преступность и наказание противозаконных деяний в России																
	5. устанавливает основания возникновения и порядок реализации права граждан Российской Федерации на страховые пенсии																
	владение психологическими особенностями личности	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												
	владение психологическими особенностями личности	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												

	расчет заработной платы; владение основами организации и оплаты труда	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	<table><tr><th colspan="2">Прочитайте текст задания и установите соответствие.</th></tr><tr><th>Форма оплаты труда</th><th>Определение</th></tr><tr><td>а. Простая индивидуальная сдельная</td><td>1. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время</td></tr><tr><td>б. Простая - повременная</td><td>2. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время и определенный процент премии к этому заработку</td></tr><tr><td>в. Повременно-премиальная</td><td>3. Заработная плата устанавливается за изготовленную продукцию в пределах установленной нормы по обычным расценкам, а сверх этой нормы – по повышенным</td></tr><tr><td>г. Сдельно-премиальная</td><td>4. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг)</td></tr><tr><td></td><td>5. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг) и премия за выполнение и перевыполнение установленных количественных и качественных показателей</td></tr></table>	Прочитайте текст задания и установите соответствие.		Форма оплаты труда	Определение	а. Простая индивидуальная сдельная	1. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время	б. Простая - повременная	2. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время и определенный процент премии к этому заработку	в. Повременно-премиальная	3. Заработная плата устанавливается за изготовленную продукцию в пределах установленной нормы по обычным расценкам, а сверх этой нормы – по повышенным	г. Сдельно-премиальная	4. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг)		5. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг) и премия за выполнение и перевыполнение установленных количественных и качественных показателей	4125	Высокий
Прочитайте текст задания и установите соответствие.																			
Форма оплаты труда	Определение																		
а. Простая индивидуальная сдельная	1. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время																		
б. Простая - повременная	2. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время и определенный процент премии к этому заработку																		
в. Повременно-премиальная	3. Заработная плата устанавливается за изготовленную продукцию в пределах установленной нормы по обычным расценкам, а сверх этой нормы – по повышенным																		
г. Сдельно-премиальная	4. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг)																		
	5. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг) и премия за выполнение и перевыполнение установленных количественных и качественных показателей																		
	расчет заработной платы; владение основами организации и оплаты труда	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	<table><tr><th colspan="2">Прочитайте текст задания и установите соответствие.</th></tr><tr><th>Форма оплаты труда</th><th>Определение</th></tr><tr><td>а. Простая индивидуальная сдельная</td><td>1. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время</td></tr><tr><td>б. Простая - повременная</td><td>2. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время и определенный процент премии к этому заработку</td></tr><tr><td>в. Повременно-премиальная</td><td>3. Заработная плата устанавливается за изготовленную продукцию в пределах установленной нормы по обычным расценкам, а сверх этой нормы – по повышенным</td></tr><tr><td>г. Сдельно-прогрессивная</td><td>4. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг)</td></tr></table>	Прочитайте текст задания и установите соответствие.		Форма оплаты труда	Определение	а. Простая индивидуальная сдельная	1. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время	б. Простая - повременная	2. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время и определенный процент премии к этому заработку	в. Повременно-премиальная	3. Заработная плата устанавливается за изготовленную продукцию в пределах установленной нормы по обычным расценкам, а сверх этой нормы – по повышенным	г. Сдельно-прогрессивная	4. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг)	4123	Высокий		
Прочитайте текст задания и установите соответствие.																			
Форма оплаты труда	Определение																		
а. Простая индивидуальная сдельная	1. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время																		
б. Простая - повременная	2. Заработная плата начисляется работникам в размере установленной суммы за отработанное время и определенный процент премии к этому заработку																		
в. Повременно-премиальная	3. Заработная плата устанавливается за изготовленную продукцию в пределах установленной нормы по обычным расценкам, а сверх этой нормы – по повышенным																		
г. Сдельно-прогрессивная	4. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг)																		

			5. Заработная плата устанавливается по заранее установленным расценкам за каждую единицу выполненной работы или произведенной продукции (работ, услуг) и премия за выполнение и перевыполнение установленных количественных и качественных показателей														
	выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. К каждому виду предпринимательства последовательно запишите соответствующие направления деятельности. <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																
	выбор организационно-правовой формы предприятия	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. К каждой организационно-правовой форме организации последовательно укажите верные ответы с количеством учредителей. <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																
	владение видами, назначением и принципом действия санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как правильно обозначается условный проход согласно международным (ISO) и российским (ГОСТ) стандартам?	DN – международное обозначение; Ду — российское	Высокий												

	владение видами, назначением и принципом действия санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Какая из перечисленных единиц измерения НЕ используется для обозначения давления рабочей среды? 1. Бар (bar) 2. Мегапаскаль (МПа) 3. Атмосфера техническая (ат, кгс/см²) 4. Литр в минуту (л/мин)	4 Т.к. это единица измерения расхода, а не давления	Высокий
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Что называют составом воздуха в помещении, при котором при длительном воздействии на человека обеспечивается допустимое комфортное организма человека?	оптимальное качество воздуха согласно ГОСТ 30494	Высокий
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Обслуживаемая зона помещения для стоящих людей – это пространство в помещении, ограниченное плоскостями, параллельными полу над его уровнем на какой высоте?	0,1 и 2 м ГОСТ 30494	Высокий
	владение устройством и техническими характеристиками оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какова самая частая причина плохого слива воды из кухонной раковины?	Засор сифона (гидрозатвора) под раковиной жиром и пищевыми отходами	Повышенный
	владение устройством и техническими характеристиками оборудования и механизмов,	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для чего нужен сифон (изогнутая U-образная трубка) под раковиной или ванной?	Для создания постоянного водяного затвора, который блокирует	Повышенный

	применяемых при техническом обслуживании и ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		проникновение запахов из канализации в помещение	
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. При проведении гидравлических испытаний расширительные баки и санитарные приборы должны быть	отключены	Повышенный
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что проводят, когда причиной снижения теплоотдачи отопительных приборов в процессе эксплуатации является их загрязнение?	очистку системы отопления	Повышенный
	выполнение сборки неподвижных разъёмных соединений труб (на резьбе, фальцах, фланцах, раструбного соединения)	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. На каком рисунке изображен винт? 	3	Повышенный
	выполнение сборки неподвижных разъёмных соединений труб (на резьбе,	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. На каком рисунке изображена шпилька?	2	Повышенный

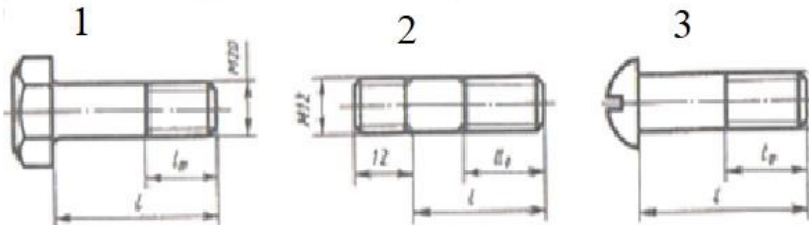
	фальцах, фланцах, раструбного соединения)	рабочих, должностям служащих	1 2 3												
ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами															
	владение понятиями о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Выберете год, в котором был создан Совет экономической взаимопомощи (СЭВ): 1. 1947 г. 2. 1948 г. 3. 1949 г. 4. 1950 г.	3	Базовый										
	владение понятиями о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Основоположником отечественной вычислительной техники является... 1. Сергей Алексеевич Лебедев 2. Николай Иванович Лобачевский 3. Михаил Васильевич Ломоносов 4. Пафнутий Львович Чебышев.	1	Базовый										
	применение различных форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и 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														
	применение различных форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и 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></table>	Время	Произнесение	а. 9.25	1. it's quarter to ten.	б. 10.15	2. It's twenty-five past nine.	2413	Повышенный				
Время	Произнесение														
а. 9.25	1. it's quarter to ten.														
б. 10.15	2. It's twenty-five past nine.														

	межличностном и межкультурном взаимодействии		в. 9.45 г. 5.50	3. It's ten to six 4. It's quarter past ten			
	владение основными видами вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Прицельная дальность стрельбы автомата Калашников АК-74: 1. 500 метров 2. 1000 метров 3. 1500 метров 4. 2000 метров			2	Базовый
	владение основными видами вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Боевая скорострельность автомата Калашников АК-74 при стрельбе очередями: 1. 70 выстрелов/минуту 2. 80 выстрелов/минуту 3. 90 выстрелов/минуту 4. 100 выстрелов/минуту			4	Базовый
	владение основами здорового образа жизни	Физическая культура	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В чем измеряется энергетическая ценность пищи?			калории	Повышенный
	владение основами здорового образа жизни	Физическая культура	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какова частота сердечных сокращений в состоянии покоя у здорового человека?			60-80 ударов в минуту	Повышенный
	владение правовыми нормами для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Допустим, вы стали жертвой мошенничества: некто позвонил, представившись сотрудником банка, и попросил вас назвать данные банковской карты для подключения какой-то услуги. После этого с вашей карты были списаны все деньги. Дает ли закон вам право требовать возмещения убытков с банка? 1. Да, если банковская карта была подключена к этому номеру телефона			4	Базовый

			2. Да, если для моей банковской карты оформлена страховка 3. Да в любом случае - банк отвечает за безопасность моих средств 4. Нет		
	владение правовыми нормами для защиты прав потребителей финансовых услуг	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Допустим, ваши права нарушены - банк под предлогом отсутствия наличности в кассе отказывается выдать вам средства, размещенные на депозите на ваше имя. Имеете ли вы законное право в суде потребовать возмещение ущерба? 1. Нет, если данное нарушение прав не повлекло прямого вреда 2. Нет в любом случае 3. Да в любом случае 4. Да, при определенных условиях	3	Базовый
	использование техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	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
	использование техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности	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
	владение правилами и нормами охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какое из перечисленных мероприятий при несчастном случае на производстве обязан обеспечить работодатель в первую очередь? 1. организовать комиссию по расследованию несчастного случая; 2. сообщить о происшедшем несчастном случае в государственную инспекцию труда и другие органы; 3. немедленно организовать оказание пострадавшему первой медицинской помощи и, при необходимости, доставить его в медицинскую организацию; 4. вызвать полицию и МЧС.	3	Базовый
	владение правилами и нормами охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что необходимо сделать в первую очередь при поражении человека электрическим током? 1. освободить пострадавшего от действия электрического тока; 2. приступить к реанимации пострадавшего;	1	Базовый

			3. оттащить пострадавшего за одежду не менее чем на 8 метров от места касания проводом земли или от оборудования, находящегося под напряжением; 4. позвонить в скорую помощь.		
	предложение идеи бизнеса на основании выявленных потребностей	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. К конкретной профессиональной функции, которую выполняет предприниматель в процессе развития бизнеса, относится: 1. Регистрация бизнеса 2. Ресурсное обеспечение функционирования и развития бизнеса 3. Внесение изменений в структуру организации 4. Разработка учредительных документов	2	Базовый
	предложение идеи бизнеса на основании выявленных потребностей	Основы предпринимательской деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. К конкретной профессиональной функции, которую выполняет предприниматель в процессе создания бизнеса, относится: 1. Поиск и нахождение потенциальных партнеров по бизнесу 2. Ресурсное обеспечение функционирования и развития бизнеса 3. Внесение изменений в структуру организации 4. Ликвидация неэффективного бизнес-проекта	1	Базовый
	владение видами, назначением и принципом действия санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Дайте определение системе внутреннего водоснабжения здания.	Это совокупность трубопроводов, приборов и инженерного оборудования, расположенных внутри здания, которые служат для подачи воды от наружной водопроводной сети к водоразборным устройствам (кранам, смесителям, сливным бачкам и т.д.) и технологическом у оборудованию	Высокий
	владение видами, назначением и принципом действия	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каковы три основных элемента системы внутреннего водоснабжения?	(Возможные варианты): Ввод водопровода, водомерный узел,	Высокий

	санитарно-технических систем и оборудования	и оборудования гражданских зданий		разводящая сеть трубопроводов, подводы к санитарно-техническим приборам, водоразборная и запорная арматура, повысительные насосы (при необходимости).	
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционированию воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Обслуживаемая зона помещения длядвигающихся людей – это пространство в помещении, ограниченное плоскостями, параллельными полу над его уровнем на какой высоте?	0,1 и 2 м ГОСТ 30494	Высокий
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционированию воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Обслуживаемая зона помещения для сидящих людей – это пространство в помещении, ограниченное плоскостями, параллельными полу над его уровнем на какой высоте?	1,5 м ГОСТ 30494	Высокий
	владение правилами эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционированию воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Если из-под соединения сифона под раковиной капает вода, что нужно сделать?	Подтянуть разъемные соединения или заменить уплотнительную резиновую прокладку	Повышенный
	владение правилами эксплуатации оборудования и механизмов,	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что такое «опрессовка» системы отопления или водоснабжения?	Испытание системы повышенным давлением для	Повышенный

	применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		проверки герметичности	
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Где необходимо проверить настройки автоматики, если при наладке невозможно обеспечить требуемые параметры воздуха в помещениях при проектных значениях настройки балансировочных и термостатических регуляторов?	в ИТП (индивидуальном тепловом пункте)	Повышенный
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что проводят в системах отопления для обеспечения проектных значений температуры воздуха в помещениях?	наладку системы	Повышенный
	осуществление контроля качества сборки конструкций и узлов технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для чего используют стопорение резьбовых соединений?	Для предохранения от отвинчивания	Повышенный
	осуществление контроля качества сборки конструкций и узлов технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. На каком рисунке изображен болт? 	1	Повышенный

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста																	
	владение основными процессами (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития государства	История России	Прочитайте текст задания и установите соответствие. <table><tr><td>Термин</td><td>Текст определения, советующий данному термину</td></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	Текст определения, советующий данному термину	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	Высокий
Термин	Текст определения, советующий данному термину																
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																
	владение основными процессами (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и	История России	Прочитайте текст задания и установите соответствие. <table><tr><td>Термин</td><td>Текст определения, соответствующий данному термину</td></tr><tr><td>а. Инфляция</td><td>1. научная или философская теория, система, руководящий теоретический или политический принцип.</td></tr></table>	Термин	Текст определения, соответствующий данному термину	а. Инфляция	1. научная или философская теория, система, руководящий теоретический или политический принцип.	2351	Высокий								
Термин	Текст определения, соответствующий данному термину																
а. Инфляция	1. научная или философская теория, система, руководящий теоретический или политический принцип.																

	экономического развития государства		<table><tr><td>б. Иерархия</td><td>2. падение покупательной способности денег, их обесценивание, связанное с избытком денежной массы и недостатком потребительских товаров.</td></tr><tr><td>в. Инвестиция</td><td>3. расположение частей целого в порядке от высшего к низшему; порядок подчинения низших (чинов, званий и др.) высшим.</td></tr><tr><td>г. Доктрина</td><td>4. беспрепятственный обмен денежных знаков одной страны на денежные знаки другой</td></tr><tr><td></td><td>5. вложение финансовых средств в экономику.</td></tr></table>	б. Иерархия	2. падение покупательной способности денег, их обесценивание, связанное с избытком денежной массы и недостатком потребительских товаров.	в. Инвестиция	3. расположение частей целого в порядке от высшего к низшему; порядок подчинения низших (чинов, званий и др.) высшим.	г. Доктрина	4. беспрепятственный обмен денежных знаков одной страны на денежные знаки другой		5. вложение финансовых средств в экономику.				
б. Иерархия	2. падение покупательной способности денег, их обесценивание, связанное с избытком денежной массы и недостатком потребительских товаров.														
в. Инвестиция	3. расположение частей целого в порядке от высшего к низшему; порядок подчинения низших (чинов, званий и др.) высшим.														
г. Доктрина	4. беспрепятственный обмен денежных знаков одной страны на денежные знаки другой														
	5. вложение финансовых средств в экономику.														
	владение основными процессами (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития государства	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Выберите характерные черты периода правления президентства В. В. Путина в период с 2012 по 2018 годы: 1. установление цензуры средств массовой информации 2. укрепление позиций России на международной арене 3. провозглашение курса на построение социалистического правового государства 4. приоритетное развитие военной промышленности 5. осуществление программы национальных проектов в области здравоохранения и образования 6. привлечение иностранных инвестиций в российскую экономику	256	Базовый										
	владение основными процессами (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития государства	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Что определяет единство России? 1. Многовековая история 2. Участие в мировых войнах 3. Многонациональный народ 4. Русский язык 5. Высокий уровень жизни	134	Базовый										
	перевод иностранных текстов профессиональной направленности (со словарем)	Иностранный язык в профессиональной деятельности	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														
	перевод иностранных текстов профессиональной направленности (со словарем)	Иностранный язык в профессиональной деятельности	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														

	перевод иностранных текстов профессиональной направленности (со словарем)	Иностранный язык в профессиональной деятельности	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
	перевод иностранных текстов профессиональной направленности (со словарем)	Иностранный язык в профессиональной деятельности	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
	проведение лингвистического анализа текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Укажите варианты ответов, в которых верно выделены основные признаки публицистического стиля: 1. Безличность 2. Безэмоциональность 3. Наличие клише 4. Опора на факты 5. Деление на главы	34	Базовый
	проведение лингвистического анализа текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Укажите варианты ответов, в которых верно выделены основные признаки научного стиля: 1. Использование терминов 2. Прерывистость предложений 3. Логичность текста 4. Эмоциональность 5. Наличие фразеологизмов	13	Базовый
	владение монтажными чертежами внутренних санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В здании запроектирована система водоснабжения с нижней разводкой магистралей. Где должны располагаться основные разводящие трубопроводы (лежаки)?	В подвале, техническом подполье или на первом этаже	Высокий
	владение монтажными чертежами внутренних	Выполнение работ по монтажу	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ.	Основная причина: Резьбовые соединения	Высокий

	санитарно-технических систем и оборудования	санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Почему согласно современным нормам запрещена скрытая прокладка труб водоснабжения с разъёмными (резьбовыми) соединениями в стенах и штробах? Запишите основную причину и минимум одно следствие.	являются потенциальными местами протечек. Со временем уплотнение может потерять герметичность из-за температурных деформаций, вибраций или коррозии. Следствие: Для устранения протечки требуется доступ к соединению. Если оно скрыто в стене, под отделкой, для ремонта придётся проводить демонтажные работы (вскрывать стену). Поэтому для скрытой прокладки допускаются только неразъёмные соединения (сварка, пайка, прессование)	
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Обслуживаемая зона помещения – это пространство в помещении, ограниченное плоскостями, параллельными стенам на каком расстоянии от внутренних стен?	0,5 м ГОСТ 30494	Высокий
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Обслуживаемая зона помещения – это пространство в помещении, ограниченное плоскостями, параллельными стенам на каком расстоянии от окон?	0,5 м ГОСТ 30494	Высокий

	владение правилами эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой основной инструмент используют для контроля давления во время гидравлических испытаний?	Манометр	Повышенный
	владение правилами эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Зачем перед заполнением системы отопления проводят ее промывку?	Чтобы удалить из труб и радиаторов ржавчину, окалину и другие отложения	Повышенный
	владение принципами функционирования инженерных систем гражданских зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. После заполнения системы отопления водой и включения циркуляционных насосов (при наличии) необходимо контролировать давление где?	до и после насосов	Повышенный
	владение принципами функционирования инженерных систем гражданских зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Давление, под которым подается вода в систему отопления, не должно превышать ...	рабочее давление для оборудования и отопительных приборов	Повышенный
	подбор основных и вспомогательных материалов для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие теплоносители используют для теплоснабжения потребителей?	вода и водяной пар	Повышенный

		должностям служащих			
	подбор основных и вспомогательных материалов для изготовления деталей, конструкций и узлов технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что применяют для устройства ответвлений стальных трубопроводов?	тройники и крестовины	Повышенный
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения					
	ориентирование в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Что из названного характерно для политической жизни России в 2004-2008 гг.? 1. увеличение количества партий в стране 2. реализация национальных проектов 3. активизация политической борьбы в парламенте 4. укрепление влияния Президента в регионах	4	Базовый
	ориентирование в современной экономической, политической и	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. В каком году Россия была провозглашена как независимое суверенное государство? 1. 12 июня 1990 2. 12 июня 1993	1	Базовый

	культурной ситуации в России и мире		3. 12 декабря1993 4. 12 июля 1999												
	ориентирование в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. В каком году Россия была провозглашена как независимое суверенное государство? 1. 12 июня 1990 2. 12 июня 1993 3. 12 декабря1993 4. 12 июля 1999	1	Базовый										
	ориентирование в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире	История России	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе состоялось в городе: 1. Брюссель 2. Хельсинки 3. Страсбург 4. Москва	2	Базовый										
	использование техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; применение механизмов взаимопонимания в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите соответствие Определите и соотнесите стиль управления с его характеристикой <table><tr><td>Стиль управления</td><td>Характеристика стиля управления</td></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></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	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														
	использование техник и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; применение механизмов взаимопонимания в общении	Психология общения	Прочитайте текст задания и установите соответствие Определите и соотнесите тип характера с его характеристикой <table><tr><td>Тип характера</td><td>Характеристика</td></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></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	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														

	оформление трудовых отношений, защита своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Обязательное для всех работников подчинение правилам поведения, определенным коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами, трудовым договором – это... 1. материальная ответственность 2. гарантии прав работников 3. дисциплина труда 4. охрана труда	3	Базовый
	оформление трудовых отношений, защита своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. К государственным органам, имеющим право разрешать коллективные трудовые споры, относят: 1. трудовой арбитраж 2. законодательные органы 3. комиссии по трудовым спорам 4. суд	1	Базовый
	оформление трудовых отношений, защита своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания, выберите несколько правильных ответов. Трудовым правом регулируются: 1. отношения собственников предприятия 2. отношения по поводу стажа и назначения пенсии 3. отношения по трудоустройству при заключении договора 4. разрешение трудовых споров	3,4	Базовый
	оформление трудовых отношений, защита своих прав в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным, трудовым и административным законодательством	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Работа за пределами нормальной продолжительности рабочего времени по инициативе работодателя называется: 1. совместительством 2. работа в гибком графике 3. сверхурочной работой 4. сезонной	3	Базовый
	владение нормативными	Выполнение работ по монтажу	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ.	СП 73.13330	Высокий

	техническими документами и технологической последовательностью выполнения монтажных работ	санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Какой документ является основным техническим регламентом, устанавливающим требования к монтажу внутренних санитарно-технических систем в России?		
	владение нормативными техническими документами и технологической последовательностью выполнения монтажных работ	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой основной нормативный документ в РФ устанавливает гигиенические требования к качеству питьевой воды централизованных систем водоснабжения?	СанПиН 1.2.3685-21	Высокий
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. У какого количества людей, от общего количества находящихся в помещении, оптимальные параметры микроклимата должны обеспечивать ощущение комфорта?	80% ГОСТ 30494	Высокий
	владение видами, назначением и принципом действия оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Обслуживаемая зона помещения – это пространство в помещении, ограниченное плоскостями, параллельными стенам на каком расстоянии от отопительных приборов?	0,5 м ГОСТ 34741	Высокий
	владение правилами эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что считается успешным результатом гидравлического испытания (опрессовки)?	Давление в системе за контрольное время не упало ниже допустимого значения	Повышенный
	владение правилами эксплуатации	Проведение работ по техническому	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Чем проверяют тягу в дымоходе газового котла перед его первым пуском?	анемометром	Повышенный

	оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования	обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий			
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Тепловое испытание системы отопления считается признанным удовлетворительным, если	обеспечивается нормируемая температура воздуха в помещении	Повышенный
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что такое АУУ для систем отопления?	автоматизированный узел управления	Повышенный
	выполнение подготовительных операций слесарной обработки (разметки, рубки, правки, гибки, резки) ручными инструментами и на механизированном оборудовании	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какими являются тиски, которые сами закрепляются на жестком основании?	настольными	Повышенный
		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какими являются тиски, которые используют для быстрой безопорной обработки мелких деталей?	ручными	Повышенный
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды,					

ресурсосбережению , применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях					
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. К видам чрезвычайных происшествий относятся: 1. авария; 2. катастрофа техногенная; 3. катастрофа производственная или транспортная; 4. катастрофа природного характера или стихийное бедствие; 5. катастрофа биосферная.	1234	Базовый
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. В Единой государственной системе предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций указаны следующие режимы функционирования органов управления и силы: 1. «Постоянная готовность»; 2. «Готовность к действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций»; 3. «Повышенная опасность»; 4. «Чрезвычайная ситуация».	134	Базовый
	владение основами пенсионного обеспечения: государственной пенсионной системой, формированием личных пенсионных накоплений	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ. Какого возраста необходимо достичь женщине для приобретения права на трудовую пенсию по старости на общих основаниях?	60 лет	Повышенный
	владение основами пенсионного обеспечения: государственной пенсионной системой, формированием	Основы финансовой грамотности	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ. Какого возраста необходимо достичь мужчине для приобретения права на трудовую пенсию по старости на общих основаниях?	65 лет	Повышенный

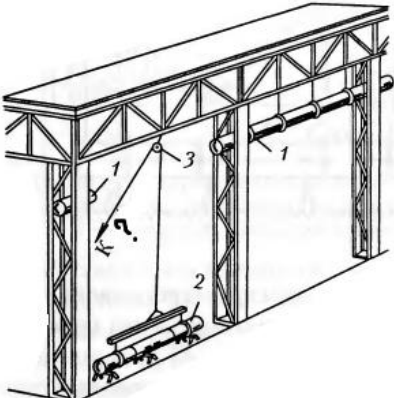
	личных пенсионных накоплений														
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. К какому классу по степени вредности и опасности относятся такие условия труда, как недостаточная освещенность рабочего места: 1. вредные условия труда; 2. допустимые условия труда; 3. оптимальные условия труда.	1	Базовый										
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Вредный производственный фактор - это: 1. фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника при определенных условиях (интенсивность, длительность и т.д.) может вызвать профессиональное заболевание; 2. факторы производственной среды, затрудняющие выполнение возложенных функций; 3. внешнее воздействие, не позволяющее выполнять установленное задание.	1	Базовый										
	определение условий устойчивого состояния экосистем и причин возникновения экологического кризиса	Экологические основы природопользования	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между этапами развития человеческого общества и антропогенным воздействием на природу <table><tr><td>Этапы развития</td><td>Воздействие на природу</td></tr><tr><td>а. Первобытное общество</td><td>1. Огромный рост расхода сырья, энергии</td></tr><tr><td>б. Промышленная революция</td><td>2. Гармония людей с природой</td></tr><tr><td>в. Индустриальное общество</td><td>3. Техническое развитие законодательства в области охраны окружающей среды</td></tr><tr><td>г. Постиндустриальное общество</td><td>4. Истощение ресурсов, резкое увеличение производства продуктов</td></tr></table>	Этапы развития	Воздействие на природу	а. Первобытное общество	1. Огромный рост расхода сырья, энергии	б. Промышленная революция	2. Гармония людей с природой	в. Индустриальное общество	3. Техническое развитие законодательства в области охраны окружающей среды	г. Постиндустриальное общество	4. Истощение ресурсов, резкое увеличение производства продуктов	2143	Повышенный
Этапы развития	Воздействие на природу														
а. Первобытное общество	1. Огромный рост расхода сырья, энергии														
б. Промышленная революция	2. Гармония людей с природой														
в. Индустриальное общество	3. Техническое развитие законодательства в области охраны окружающей среды														
г. Постиндустриальное общество	4. Истощение ресурсов, резкое увеличение производства продуктов														
	определение условий устойчивого состояния экосистем и причин возникновения экологического кризиса	Экологические основы природопользования	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между экологическими проблемами и способами их решения. <table><tr><td>Экологическая проблема</td><td>Способ ее решения</td></tr><tr><td>а. Загрязнение окружающей среды</td><td>1. Переход на альтернативные источники энергии</td></tr><tr><td>б. Истощаемость ресурсов</td><td>2. Использование очистительных систем на производствах</td></tr></table>	Экологическая проблема	Способ ее решения	а. Загрязнение окружающей среды	1. Переход на альтернативные источники энергии	б. Истощаемость ресурсов	2. Использование очистительных систем на производствах	213	Повышенный				
Экологическая проблема	Способ ее решения														
а. Загрязнение окружающей среды	1. Переход на альтернативные источники энергии														
б. Истощаемость ресурсов	2. Использование очистительных систем на производствах														

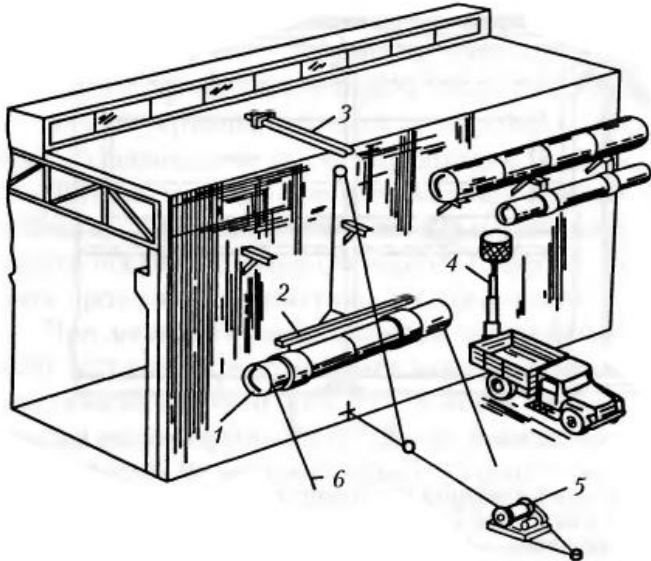
			в. Сокращение видового разнообразия животного мира	3. Ужесточение законодательства по борьбе с браконьерами, создание заповедников		
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Почему при прокладке трубопроводов горячего водоснабжения и отопления в штробах или конструкциях пола необходимо применять тепловую изоляцию?		Тепловая изоляция позволяет доставить теплоноситель к прибору с минимальной потерей температуры, что повышает энергоэффективность системы, предотвращает тепловое расширение конструкций	Высокий
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Перечислите не менее трех основных требований безопасности при монтаже санитарно-технических систем.		Пример ответа: 1. Работы на высоте должны выполняться с исправных лесов или подмостей, использование ящиков и других случайных опор запрещено. 2. При работе с электроинструментом необходимо проверять исправность изоляции и наличие заземления. 3. Монтажники должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (каска, перчатки, защитные очки). 4. При пайке или сварке необходимо соблюдать правила пожарной	Высокий

				безопасности, иметь огнетушитель.	
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. К каких системам кондиционирования воздуха повышается энергоэффективность за счет дополнительной теплоутилизации из удаляемого воздуха, однако снижается качество воздуха по СанПиН?	с рециркуляцией	Высокий
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В каких системах вентиляции воздуха происходит экономия тепловой энергии за счет дополнительного нагрева приточного воздуха от удаляемого из помещения без снижения качества воздуха по СанПиН?	с рекуперацией	Высокий
	определение состояния и выявление неисправностей в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ В смотровом колодце на наружной сети водопровода: 1. осуществляется ввод водопровода 2. размещается водомерный узел 3. устанавливается разводящая сеть водопровода 4. размещается насосная установка	1	Базовый
	определение состояния и выявление неисправностей в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Дополнительные деформации фундаментов в случае повышения уровня грунтовых вод при эксплуатации исключаются: 1. закреплением грунтов, путем нагнетания в них под подошву растворов силикатов и отвердителей 2. путем термического закрепления грунта обжигом 3. устройством кольцевого дренажа вокруг здания 4. закреплением грунта карбамидными смолами, путем нагнетания их через скважины под давлением	3	Базовый

	воздуха гражданских зданий	гражданских зданий			
	владение типичными аварийными ситуациями и отказами инженерных систем и оборудования гражданских зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Ремонт подтекающего крана, регулировка системы отопления – эти неисправности устраняются при: 1. техническом обслуживании здания 2. реконструкции здания 3. плановом капитальном ремонте 4. текущем ремонте	4	Базовый
	владение типичными аварийными ситуациями и отказами инженерных систем и оборудования гражданских зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Основными причинами физического износа здания являются: 1. научно-технический прогресс 2. воздействие природных факторов и технологический процесс 3. техническое обслуживание зданий 4. издание новых СП и ГОСТов	2	Базовый
	владение типичными аварийными ситуациями и отказами инженерных систем и оборудования гражданских зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какая температура должна поддерживаться на лестничных клетках жилых зданий?	не ниже 16°C	Повышенный
	владение типичными аварийными ситуациями и отказами инженерных систем и оборудования гражданских зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. На лестничных клетках жилых зданий должно поддерживаться температура не ниже 16°C в соответствии с каким нормативным документом?	СП 60.13330	Повышенный
	выполнение подготовительных операций слесарной обработки (разметку, рубку, правку, гибку, резку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется инструмент представляющий собой острый металлический стержень, предназначенный для нанесения тонких линий на металл при разметке?	чертилка	Повышенный
	выполнение подготовительных операций слесарной обработки (разметку, рубку, правку, гибку, резку) ручными	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется ударно-режущий инструмент для обработки твердым материалов путем скалывания, рубки или дробления?	зубило	Повышенный

	инструментами и на механизированном оборудовании	должностям служащих													
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности															
	использование физкультурно-оздоровительной деятельности 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-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	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														
	чтение чертежей при выполнении	Выполнение работ по монтажу	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ.	Строгая привязка к типовым	Высокий										

	подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Что является ОСНОВНЫМ отличием монтажа санитарно-технического оборудования в гражданских зданиях массовой застройки (панельные, монолитные дома) от монтажа в частных коттеджах?	проектным решениям, скрытым в стенах стоякам и регламентированным условиям врезки в общедомовые системы.	
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие специфические требования предъявляются к санитарно-техническому оборудованию и его монтажу в учреждениях здравоохранения (поликлиниках, больницах)?	1. Повышенные требования к гигиене: гладкие, непористые поверхности, минимальное количество швов и стыков. 2. Обязательное наличие поручней и опор для маломобильных групп. 3. Использование смесителей с термостатами для предотвращения ожогов	Высокий
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для снижения нагрузки на рабочих при монтаже используют различные виды тяговых установок. При монтаже воздуховодов в межколонном пространстве к чему крепится трос согласно рисунку? 	к лебедке	Повышенный

	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для снижения нагрузки на рабочих при монтаже используют различные виды монтажных приспособлений. На рисунке представлен монтаж воздуховода на наружной стене здания. Что указано под позицией 2? 	траверса	Повышенный
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Пожарные краны следует устанавливать таким образом, чтобы отвод, на котором он расположен, находился на высоте над полом помещения	1,35 ± 0,15 м	Повышенный
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов,	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Максимальное расстояние между водосточными воронками при любых видах кровли не должно превышать	48 м	Повышенный

	применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий			
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Следует проектировать кольцевую схему водопровода холодной воды при этажности жилого здания	12 этажей	Повышенный
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каков основной тип насосов для внутренних водопроводов В1?	центробежные	Повышенный

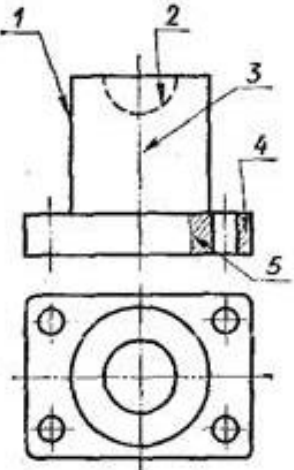
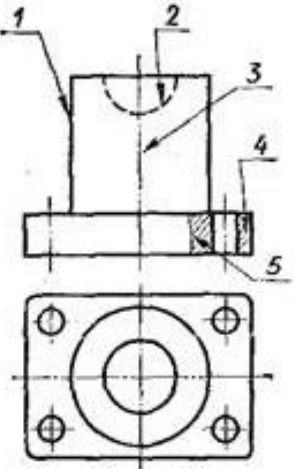
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каково минимальное давление в системе холодного водоснабжения в точке разбора в жилых домах?	0,02 МПа	Повышенный
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Предпочтение следует отдавать канализационным трубам и соединительным деталям из каких материалов?	полимерных	Повышенный
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что такое система КЗ?	Производственная водоотводящая сеть	Повышенный

	систем вентиляции, кондиционирования воздуха				
	выявление причин неисправностей в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для чего нужны внутренние водостоки?	Для отвода атмосферных осадков	Повышенный
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каково буквенно-цифровое обозначение по ГОСТу противопожарного водопровода?	B2	Повышенный
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каково буквенно-цифровое обозначение по ГОСТу подающего горячего водопровода?	T3	Повышенный
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Срок службы труб холодного водопровода должен быть не менее: 1. 50 лет 2. 30 лет 3. 25 лет 4. 55 лет	1	Базовый

	зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации														
	владение нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение технических осмотров зданий и сооружений и подготовку их к сезонной эксплуатации	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Акт государственной приемки жилых и гражданских зданий утверждает в срок не более дней, орган, назначивший приемочную комиссию: 1. 6 2. 10 3. 5 4.15	2	Базовый										
	определение по внешнему виду типа и назначения оборудования технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. К какой арматуре относится обратный клапан?	запорной или защитной	Повышенный										
	определение по внешнему виду типа и назначения оборудования технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что относят к запорной арматуре?	вентили, краны, задвижки	Повышенный										
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках															
	текстов профессиональной направленности (со словарем)	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите английские и русские эквиваленты. <table><tr><td>Темин</td><td>Эквивалент</td></tr><tr><td>a. Air valve</td><td>1. сантехник</td></tr><tr><td>б. plumber</td><td>2. Воздушный клапан</td></tr><tr><td>в. heating</td><td>3. покрытие</td></tr><tr><td>г. coating</td><td>4. отопление</td></tr></table>	Темин	Эквивалент	a. Air valve	1. сантехник	б. plumber	2. Воздушный клапан	в. heating	3. покрытие	г. coating	4. отопление	2143	Повышенный
Темин	Эквивалент														
a. Air valve	1. сантехник														
б. plumber	2. Воздушный клапан														
в. heating	3. покрытие														
г. coating	4. отопление														
	перевод иностранных текстов профессиональной	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Соотнесите английские и русские эквиваленты. <table><tr><td>Термин</td><td>Эквивалент</td></tr><tr><td>a. pump</td><td>1. насос</td></tr></table>	Термин	Эквивалент	a. pump	1. насос	1342	Повышенный						
Термин	Эквивалент														
a. pump	1. насос														

	направленности (со словарем)		б. unrestricted в. to evaluate г. slippage	2. снижение 3. неограниченный 4. оценивать			
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психология общения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Дайте определение понятию «идентификация» в отношении к человеку.			Идентификация – отождествления индивида с другими людьми	Высокий
	взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Психология общения	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Сформулируйте суть понятия «убеждение» в психологии.			Убеждение – это вид коммуникативног о воздействия, построенного на логическом обосновании сказанного	Высокий
	соблюдение в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка; создание текстов в устной и письменной форме, умение различать элементы нормированной и ненормированной речи, редактирование собственных текстов и текстов других авторов	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст задания и дайте правильные ответы. Укажите цифру, на месте которых должны стоять запятые. Ночью пошёл дождь (1) ещё по-летнему тёплый (2) а уже к утру начали облетать (3) пожелтевшие за неделю (4) листья.			12	Высокий
	соблюдение в практике письма орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка; создание текстов в устной и письменной форме, умение различать элементы	Русский язык и культура речи	Прочитайте текст задания и дайте правильные ответы. Укажите цифру, на месте которых должны стоять запятые. Когда (1) наконец (2) явилось солнце и разогрело землю, то деревья и травы обдались такой сильной росой, такими светящимися узорами глянули из темного леса ветки елей, что (3) казалось (4) на эту отделку не хватило бы алмазов всей нашей земли.			34	Высокий

	нормированной и ненормированной речи, редактирование собственных текстов и текстов других авторов				
	владение законодательными актами и нормативными документами, регулирующими правоотношения в профессиональной деятельности	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Первичный документ, используемый при передаче товарно-материальных ценностей от одного лица другому, предназначенный для оформления операций по отпуску и приёму товарно-материальных ценностей, называется: 1. Финансовый план 2. Накладная 3. Бухгалтерский баланс 4. Смета расходов	2	Базовый
	владение законодательными актами и нормативными документами, регулирующими правоотношения в профессиональной деятельности	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Документ, содержащий расчет всех затрат, необходимых для выполнения запланированных работ, выпуска изделия, реализации мероприятий, связанных с достижением намеченных целей организации и других подобных ситуациях, называется: 1. Финансовый план 2. Накладная 3. Бухгалтерский баланс 4. Смета расходов	4	Базовый
	владение основными видами и типами электронных приборов	Основы электротехники и электроники	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
	владение основными видами и типами электронных приборов	Основы электротехники и электроники	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. 3. Для уменьшения магнитного сопротивления потоку возбуждения. 4. Для шумопонижения	1	Повышенный
	определение параметров рабочих веществ	Основы гидравлики,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Продолжите определение. Гидравлическое сопротивление это ...	сопротивление, препятствующее свободному	Повышенный

		теплотехники и аэродинамики		проходу жидкости	
	определение параметров рабочих веществ	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Продолжите утверждение. Гидравлические сопротивления делятся на следующие виды ...	местные и по длине	Повышенный
	владение законами, методами и приёмами проекционного черчения	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и запишите верный ответ. Как называется тип линии, обозначенный цифрой 3? 	штрихпунктирная	Повышенный
	владение законами, методами и приёмами проекционного черчения	Инженерная графика	Прочитайте текст задания и запишите верный ответ. Как называется тип линии, обозначенный цифрой 5? 	штриховая	Повышенный

	определение по виду решеток названия металла, определение механических свойств металлов с использованием справочной литературы, проведение испытания образцов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В элементарной ячейке кубической гранецентрированной решётки (ГЦК) находится: 1. 17 атомов 2. 9 атомов 3. 24 атомов 4. 14 атомов	4	Повышенный
	определение по виду решеток названия металла, определение механических свойств металлов с использованием справочной литературы, проведение испытания образцов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В элементарной ячейке кубической объёмно-центрированной решётки (ОЦК) находится: 1. 17 атомов 2. 9 атомов 3. 24 атомов 4. 14 атомов	2	Повышенный
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами 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. распоряжением руководителя подразделения 3. трудовым Кодексом РФ 4. конституцией РФ	1	Базовый
		Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В каком документе должны быть оговорены условия труда конкретного работника, соответствующие требованиям охраны труда? 1. трудовой договор 2. коллективный договор 3. устав организации 4. трудовая книжка	2	Базовый
	использование нормативных актов по рациональному природопользованию окружающей среды	Экологические основы природопользования	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Основным инструментом согласования интересов разных стран в сфере сохранения окружающей природной среды и устойчивого использования природных ресурсов являются: 1. международные договоры и конвенции	1	Базовый

			2. Конституция РФ 3. ФЗ «Об охране окружающей природной среды» - № 7 от 10.01.2002 г. 4. документ «Повестка дня на XXI век»		
	использование нормативных актов по рациональному природопользованию окружающей среды	Экологические основы природопользования	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Наиболее активно Россия как государство развивает международное сотрудничество в области охраны окружающей среды в направлении: 1. финансирования всемирных саммитов по охране окружающей среды 2. финансирования международных экологических проектов 3. реализации программы «Экологическая культура» 4. заключения двухсторонних и многосторонних межправительственных договоров	4	Базовый
	использование технической документации	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Продолжите утверждение. Этаж называется цокольным, если заглубление этажа составляет ...	меньше половины высоты помещения	Повышенный
	использование технической документации	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Продолжите утверждение. Огнестойкость здания характеризуется ...	степенью возгораемости материалов и конструкций	Повышенный
	владение правилами строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что означает маркировка "SDR" на полиэтиленовой трубе?	отношение наружного диаметра к толщине стенки трубы	Высокий
	владение правилами строповки, перемещения и складирования грузов согласно маркировке	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для чего на металлопластиковых и некоторых РЕХ-трубах наносят цветные продольные полосы?	для визуального различия назначения (красная — для горячей воды, синяя — для холодной)	Высокий
	применение проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Выше какой среднесуточной температуры наружного воздуха период года характеризуется как теплый для жилых зданий?	8 °С ГОСТ 30494	Высокий
	применение проектной и нормативной	Выполнение работ по монтажу систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа.	8 °С ГОСТ 30494	Высокий

	технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Равной и ниже какой среднесуточной температуры наружного воздуха период года характеризуется как холодный для жилых зданий?		
	определение состояния и выявление неисправностей в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Каким образом соединяют канализационные трубы? 1. Раструбное соединение 2. Сварочное соединение 3. Клеевое соединение 4. На резьбе	1	Базовый
	определение состояния и выявление неисправностей в работе инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие устройства устанавливают для прочистки внутренней К1? 1. Ревизии и прочистки 2. Вентилируемые стояки 3. Смотровые колодцы 4. АСУ ТП	1	Базовый
	определение характера объемов, технологии ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Водопроводная арматура - вентили на диаметрах труб 15-40 мм, задвижки на диаметрах 50 мм и более, относится к: 1. водоразборной 2. смесительной 3. запорной 4. предохранительной	3	Базовый
	определение характера объемов, технологии ремонта, необходимые материалы и оборудование для	Организация технической эксплуатации инженерных систем	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Осенний осмотр зданий выполняется: 1. для выявления дефектов, появившихся в летний период эксплуатации 2. для проверки готовности к эксплуатации в отопительный период 3. для оценки качества ремонтов, проведенных в летний период	2	Базовый

	устранения дефектов и неисправностей зданий	гражданских зданий	4. с целью получить информацию для проведения капитального ремонта		
	выбор критериев оценивания и ведение самоконтроля качества выполнения работ	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что используется для проверки величины зазора при сварке стыкового соединения?	набор щупов	Повышенный
		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется стержень из пластичного металла, имеющий на одном конце закладную головку, применяемый для выполнения неразъемного соединения?	заклепка	Повышенный
ПК 1.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков					
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какие мероприятия по оказанию первой помощи раненному приводятся в «красной зоне»?	В «красной зоне» (по возможности) выполняется остановка кровотечения, введение обезболивающего препарата и эвакуация раненного в «желтую зону» или «зеленую зону»	Повышенный
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Какие мероприятия по оказанию первой помощи раненному приводятся в «желтой зоне»?	мероприятия по остановке жизнеугрожающего кровотечения, обезболиванию, наложению повязок и иммобилизации поврежденных конечностей	Повышенный

	владение видами и характеристиками насосов и вентиляторов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. График характеристики насоса – это: 1. номограмма зависимости сопротивления вала и плотности жидкости 2. диаграмма, отображающая зависимость его напора от расхода жидкости 3. диаграмма, отражающая зависимость его напора от плотности и вязкости жидкости 4. спектрограмма характеристик в зависимости от изменений параметров окружающей среды	2	Базовый
	владение видами и характеристиками насосов и вентиляторов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. График характеристики вентилятора – это: 1. набор кривых отображающих зависимость основных параметров вентилятора от производительности 2. диаграмма, отображающая зависимость его напора от расхода воздуха 3. спектрограмма характеристик в зависимости от изменений параметров окружающей среды 4. номограмма зависимости сопротивления вала и плотности воздуха	1	Базовый
	определение назначения композитных материалов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Наполнителями для композиционных материалов служат: 1. матричные растворы 2. проволока из высокопрочной стали, волокна, нитевидные кристаллы 3. низкосортный асбест 4. кварцевая мука, мел, тальк	2	Базовый
	определение назначения композитных материалов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Стеклопластики состоят из: 1. древесной стружки и полимерного связующего 2. древесных волокон и полимерного связующего 3. стекловолна или стеклоткани и полимерного связующего 4. вспененной плёнки на бумажной основе и полимерного связующего	3	Базовый
	соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется пространство, ограниченное по высоте 2 м над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или непостоянного (временного) пребывания работающих?	рабочая зона	Повышенный
	соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какое освещение предназначено для обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях?	эвакуационное	Повышенный
	владение основами строительного производства	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Системы холодного водоснабжения классифицируются, как: 1. Поселковые, городские, промышленные	1	Базовый

			2. Внешние поселковые, городские, промышленные 3. Поселковые, внешние промышленные, городские 4. Внешние промышленные, поселковые, городские												
	владение основами строительного производства	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. По способу подачи воды системы холодного водоснабжения подразделяют, как: 1. Самотечные водопроводы, с механической подачей воды, комбинированные 2. Водопроводы-гейзеры, с механической подачей воды, комбинированные 3. Антигравитационные, комбинированные, с механической подачей воды 4. Гравитационные, комбинированные с горячим водоснабжением, с механической подачей воды	1	Базовый										
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно- технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между элементом маркировки и его расшифровкой для полипропиленовой трубы. <table><tr><td>Маркировка</td><td>Расшифровка</td></tr><tr><td>а. PP-R СТ 20 х 2.8</td><td>1. Предельно допустимое рабочее давление 20 бар (2 МПа) при 20°С</td></tr><tr><td>б. PN20</td><td>2. Национальный стандарт, которому соответствует изделие</td></tr><tr><td>в. ГОСТ Р 52134-2003</td><td>3. Полипропилен рандом-сополимер, размер 20х2.8 мм (наружный диаметр х толщина стенки)</td></tr><tr><td>г. Класс 2</td><td>4. Эксплуатационный класс, определяющий комбинацию давления и температуры (например, для ГВС 60°С)</td></tr></table>	Маркировка	Расшифровка	а. PP-R СТ 20 х 2.8	1. Предельно допустимое рабочее давление 20 бар (2 МПа) при 20°С	б. PN20	2. Национальный стандарт, которому соответствует изделие	в. ГОСТ Р 52134-2003	3. Полипропилен рандом-сополимер, размер 20х2.8 мм (наружный диаметр х толщина стенки)	г. Класс 2	4. Эксплуатационный класс, определяющий комбинацию давления и температуры (например, для ГВС 60°С)	3124	Повышен ный
Маркировка	Расшифровка														
а. PP-R СТ 20 х 2.8	1. Предельно допустимое рабочее давление 20 бар (2 МПа) при 20°С														
б. PN20	2. Национальный стандарт, которому соответствует изделие														
в. ГОСТ Р 52134-2003	3. Полипропилен рандом-сополимер, размер 20х2.8 мм (наружный диаметр х толщина стенки)														
г. Класс 2	4. Эксплуатационный класс, определяющий комбинацию давления и температуры (например, для ГВС 60°С)														
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно- технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между материалом трубы и характерным для него способом соединения. <table><tr><td>Материал</td><td>Способ соединения</td></tr><tr><td>а. Сталь (черная)</td><td>1. Диффузионная сварка (пайка) специальным аппаратом</td></tr><tr><td>б. Полипропилен (PP-R)</td><td>2. Склеивание специальным клеем-растворителем (холодная сварка)</td></tr><tr><td>в. Металлопластик (PEX-Al-PEX)</td><td>3. Электросварка, резьбовые соединения</td></tr><tr><td>г. НПВХ (uPVC)</td><td>4. Компрессионные (цанговые) и пресс-фитинги</td></tr></table>	Материал	Способ соединения	а. Сталь (черная)	1. Диффузионная сварка (пайка) специальным аппаратом	б. Полипропилен (PP-R)	2. Склеивание специальным клеем-растворителем (холодная сварка)	в. Металлопластик (PEX-Al-PEX)	3. Электросварка, резьбовые соединения	г. НПВХ (uPVC)	4. Компрессионные (цанговые) и пресс-фитинги	3142	Повышен ный
Материал	Способ соединения														
а. Сталь (черная)	1. Диффузионная сварка (пайка) специальным аппаратом														
б. Полипропилен (PP-R)	2. Склеивание специальным клеем-растворителем (холодная сварка)														
в. Металлопластик (PEX-Al-PEX)	3. Электросварка, резьбовые соединения														
г. НПВХ (uPVC)	4. Компрессионные (цанговые) и пресс-фитинги														
	чтение чертежей при выполнении	Выполнение работ по монтажу	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и обоснуйте.	3	Повышен ный										

	подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Какая информация из перечисленной является ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ для маркировки полимерной трубы согласно стандартам? 1. Рекомендации по дизайну интерьера 2. Логотип магазина, где она куплена 3. Наименование материала (например, PP-R, PEX, PVC-U) 4. Дата изготовления в формате "дд.мм.гггг"	Наименование материала — ключевой обязательный параметр	
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и обоснуйте. Какой параметр, указанный на трубе, напрямую определяет ее совместимость с фитингами и допустимое давление? 1. Цвет продольной полосы 2. Номинальное давление (PN) 3. Длина отрезка в бухте 4. Страна-производитель	2 этот параметр определяет максимальное допустимое давление, которое может выдержать труба при стандартной температуре	Повышенный
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием. В старом фонде при замене стояков холодной воды в подвале с высокой влажностью и риском механических повреждений монтажник предлагает два варианта: оцинкованные стальные трубы и полипропиленовые. Какой вариант будет более надежным в данных условиях? Обоснуйте.	оцинкованные стальные трубы (при условии резьбового соединения). В условиях подвала (механические риски, возможность конденсата, УФ-излучение отсутствует) ключевым фактором становится механическая прочность. Стальная труба лучше защищена от случайных ударов, сдавливания. Полипропилен в таком месте более уязвим. Кроме того, для холодной воды коррозия оцинкованной стали минимальна, а резьбовые	Высокий

				соединения ремонтпригодны	
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием. При приемке партии полипропиленовых труб для ГВС монтажник обнаружил, что часть труб хранилась на улице под прямыми солнечными лучами. Какие дефекты он должен ожидать и почему эту партию труб следует забраковать?	Под воздействием ультрафиолетового излучения полипропилен теряет свои прочностные характеристики, становится хрупким и менее устойчивым к давлению и температуре. На трубах может наблюдаться изменение цвета (пожелтение) и поверхностная деструкция. Использование таких труб в системе ГВС, работающей под давлением и при высокой температуре, недопустимо, так как это приведет к преждевременному выходу системы из строя и вероятным протечкам. Партию необходимо забраковать.	Высокий
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Перечислите основные элементы системы внутреннего водопровода в порядке движения воды от ввода в здание до потребителя. Примерный ответ:..	Ввод, запорная арматура на вводе, водомерный узел (возможны насосы, гидроаккумулятор), разводящая магистраль (лежак), стояки, поэтажные подводки, запорная арматура у сантехприборов, водоразборная	Высокий

				арматура (краны, смесители)	
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Стальная электросварная труба имеет наружный диаметр 108 мм и толщину стенки 4 мм. Чему равен её внутренний диаметр и чем он отличается от условного?	108 мм - (2 * 4 мм) = 100 мм. Внутренний диаметр – это точная величина, а условный диаметр – это округленное значение просвета трубы до стандартной величины	Высокий
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и обоснуйте его. Какое из перечисленных устройств является водоразборной арматурой? 1. Обратный клапан 2. Смеситель для раковины 3. Редуктор давления 4. Задвижка на вводе	2 обратный клапан – это защитное устройство; редуктор давления – регулирующее устройство; задвижка на вводе – запорное устройство, а смеситель для раковины водоразборная арматура.	Повышенный
	чтение чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и обоснуйте его. Что из перечисленного НЕ является основным элементом системы внутреннего водопровода? 1. Водомерный узел 2. Магистральная водопроводная сеть города 3. Водоразборная арматура (краны, смесители) 4. Стояки и подводки	2 водомерный узел - обязательный элемент системы для учета расхода воды; водоразборная арматура необходима для отключения санитарно-технических устройств внутреннего водопровода; стояки и	Повышенный

				подводки – основные элементы внутреннего водопровода.	
ПК 1.2 Выполнять монтаж систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков					
	владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что означает бесконфликтное общение и само регуляция в военной службе?	Подразумевают умение эффективно взаимодействовать с другими и управлять своими эмоциями в стрессовых ситуациях	Высокий
	владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что означает саморегуляция в военной службе?	Саморегуляция – это способность военнослужащего управлять своим психоэмоциональным состоянием (эмоциями, мыслями, поведением) в стрессовых ситуациях, чтобы сохранять ясность мышления и принимать взвешенные решения.	Высокий
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроник	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите вещества, хорошо проводящие электрический ток. 1. диэлектрики 2. электреты 3. сегнетоэлектрики 4. металлы 5. диоды	4	Повышенный

	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроник	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	Повышенный								
	владение способами теплопередачи и теплообмена	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каково определение теплопроводности?	Теплопроводность – способность материала передавать тепло от более нагретых частей к менее нагретым за счет хаотического движения частиц	Высокий								
	владение способами теплопередачи и теплообмена	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каково определение конвекции?	Конвекция – это вид теплообмена, при котором тепло переносится между двух сред за счет движения потоков	Высокий								
	соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Сколько человек должно входить в комиссию, которую незамедлительно создает работодатель, для расследования несчастного случая на производстве?	3 человек	Повышенный								
	соблюдение требований по безопасному ведению технологического процесса	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. При какой численности работников в организации должна создаваться служба охраны труда или вводиться должность специалиста по охране труда?	более 50 человек	Повышенный								
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между видом соединения труб и его характерной особенностью. <table><tr><td>Соединение</td><td>Характеристика</td></tr><tr><td>а. Сварка (для стальных труб)</td><td>1. Требуется применения флюса и газовой горелки</td></tr><tr><td>б. Пайка (для медных труб)</td><td>2. Создает неразъемное соединение с помощью специального инструмента</td></tr><tr><td>в. Резьбовое соединение</td><td>3. Обеспечивает разъемность соединения с помощью уплотнительных материалов (лента, нить)</td></tr></table>	Соединение	Характеристика	а. Сварка (для стальных труб)	1. Требуется применения флюса и газовой горелки	б. Пайка (для медных труб)	2. Создает неразъемное соединение с помощью специального инструмента	в. Резьбовое соединение	3. Обеспечивает разъемность соединения с помощью уплотнительных материалов (лента, нить)	4132	Повышенный
Соединение	Характеристика												
а. Сварка (для стальных труб)	1. Требуется применения флюса и газовой горелки												
б. Пайка (для медных труб)	2. Создает неразъемное соединение с помощью специального инструмента												
в. Резьбовое соединение	3. Обеспечивает разъемность соединения с помощью уплотнительных материалов (лента, нить)												

			г. Пресс-соединение (для металлопластика, РЕ-Х)	4. Часто выполняется электродуговым способом, требует квалификации сварщика											
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите наиболее вероятное соответствие между DN и резьбовым соединением: <table><tr><td>Условный диаметр</td><td>Размер резьбового соединения</td></tr><tr><td>а. DN 15</td><td>1. Резьба 1/2"</td></tr><tr><td>б. DN 25</td><td>2. Резьба 2"</td></tr><tr><td>в. DN 50</td><td>3. Резьба 1"</td></tr></table>			Условный диаметр	Размер резьбового соединения	а. DN 15	1. Резьба 1/2"	б. DN 25	2. Резьба 2"	в. DN 50	3. Резьба 1"	132	Повышенный
Условный диаметр	Размер резьбового соединения														
а. DN 15	1. Резьба 1/2"														
б. DN 25	2. Резьба 2"														
в. DN 50	3. Резьба 1"														
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Объясните, для чего в системе водоснабжения и отопления устанавливаются сливные устройства: краны Маевского, спускники?			Краны Маевского служат для ручного удаления воздушных пробок из системы отопления, которые мешают циркуляции. Спускные краны устанавливаются в нижних точках системы для ее полного опорожнения (например, на летний период или для ремонта).	Повышенный								
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Объясните, для чего в системе водоснабжения и отопления устанавливаются запорно-регулирующая арматура?			Запорно-регулирующая арматура предназначена для полного перекрытия потока среды (запорная функция) или регулирования ее расхода/давления (регулирующая функция). Позволяет отключать участки системы или приборы для ремонта,	Повышенный								

				обслуживания или замены без остановки всей системы	
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для чего необходим водомерный узел в системе? Из каких основных элементов он состоит?	Водомерный узел служит для учета количества воды, поступающей в здание. Основные элементы: счетчик (водомер), запорная арматура (затворки или вентили до и после счетчика), контрольно-спускной кран (для поверки и снятия показаний), манометр (может быть установлен), обводная линия (только в согласованных случаях, например, для противопожарного водопровода).	Высокий
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что такое "внутренняя водопроводная сеть" и каковы основные требования к ее прокладке внутри здания?	Это разветвленная система труб, по которым вода транспортируется от ввода и водомерного узла к точкам потребления. Основные требования: надежность и герметичность; укладка с уклоном к спускным устройствам для возможности опорожнения системы; прокладка, как правило, скрытая (в	Высокий

				штрабах, шахтах, под полом) для эстетики и защиты, но с обеспечением доступа к ревизиям и арматуре; для открытой прокладки — вдоль стен, над дверными проемами, в углах, с креплением к конструкциям; защита труб от коррозии, конденсата и замерзания; изоляция труб для снижения шума.											
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между этапом монтажа и его назначением. <table><tr><td>Этап</td><td>Назначение</td></tr><tr><td>а. Предварительная сборка и примерка сифона</td><td>1. Предотвращение протечек воды на пол в местах контакта прибора со стеной</td></tr><tr><td>б. Проверка уровня</td><td>2. Контроль правильного пространственного положения прибора (горизонтальность/вертикальность)</td></tr><tr><td>в. Герметизация примыканий</td><td>3. Убедиться в совпадении размеров и отсутствии напряжений в трубке перед окончательной сборкой</td></tr><tr><td>г. Опрессовка соединений</td><td>4. Проверка герметичности всех соединений на водопроводе под рабочим давлением</td></tr></table>	Этап	Назначение	а. Предварительная сборка и примерка сифона	1. Предотвращение протечек воды на пол в местах контакта прибора со стеной	б. Проверка уровня	2. Контроль правильного пространственного положения прибора (горизонтальность/вертикальность)	в. Герметизация примыканий	3. Убедиться в совпадении размеров и отсутствии напряжений в трубке перед окончательной сборкой	г. Опрессовка соединений	4. Проверка герметичности всех соединений на водопроводе под рабочим давлением	3214	Повышенный
Этап	Назначение														
а. Предварительная сборка и примерка сифона	1. Предотвращение протечек воды на пол в местах контакта прибора со стеной														
б. Проверка уровня	2. Контроль правильного пространственного положения прибора (горизонтальность/вертикальность)														
в. Герметизация примыканий	3. Убедиться в совпадении размеров и отсутствии напряжений в трубке перед окончательной сборкой														
г. Опрессовка соединений	4. Проверка герметичности всех соединений на водопроводе под рабочим давлением														
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Установите соответствие между материалом трубы и его ключевым преимуществом. <table><tr><td>Материал</td><td>Преимущество</td></tr><tr><td>а. Медь</td><td>1. Высокая долговечность (до 50-100 лет), бактериостатичность, устойчивость к высоким температурам</td></tr><tr><td>б. Полипропилен (армированный)</td><td>2. Низкая стоимость, простота монтажа методом пайки, химическая стойкость</td></tr><tr><td>в. Сшитый полиэтилен (PEX)</td><td>3. "Эффект памяти формы", высокая гибкость, возможность монтажа длинных трасс без фитингов</td></tr></table>	Материал	Преимущество	а. Медь	1. Высокая долговечность (до 50-100 лет), бактериостатичность, устойчивость к высоким температурам	б. Полипропилен (армированный)	2. Низкая стоимость, простота монтажа методом пайки, химическая стойкость	в. Сшитый полиэтилен (PEX)	3. "Эффект памяти формы", высокая гибкость, возможность монтажа длинных трасс без фитингов	1234	Повышенный		
Материал	Преимущество														
а. Медь	1. Высокая долговечность (до 50-100 лет), бактериостатичность, устойчивость к высоким температурам														
б. Полипропилен (армированный)	2. Низкая стоимость, простота монтажа методом пайки, химическая стойкость														
в. Сшитый полиэтилен (PEX)	3. "Эффект памяти формы", высокая гибкость, возможность монтажа длинных трасс без фитингов														

			г. Оцинкованная сталь	4. Высокая механическая прочность и жесткость, устойчивость к УФ-излучению		
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какое правило необходимо соблюдать при прокладке скрытых коммуникаций (водопровод, канализация) за декоративным экраном ванны или инсталляцией унитаза?		Все соединения (фитинги, ревизии) должны быть расположены в местах, доступных для обслуживания, ремонта и контроля (например, за съемными ревизионными лючками). Зашивать наглухо неразъемные соединения запрещено.	Высокий
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Чем принципиально отличаются тупиковая и кольцевая схемы внутреннего водопровода? Укажите преимущество каждой		Тупиковая: Имеет тупиковые (закрытые) концы. Более простая и дешевая в монтаже, требует меньше материалов. Недостаток: при длительном отсутствии водоразбора вода в тупиках может застаиваться. Кольцевая: Трубопроводы замкнуты в кольцо, что обеспечивает циркуляцию воды. Более надежна в плане бесперебойного водоснабжения и предотвращения застоя воды. Дороже и сложнее в устройстве	Высокий
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и	Выполнение работ по монтажу санитарно-	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ.		4	Базовый

	оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	технических систем и оборудования гражданских зданий	Какие трубы чаще всего применяются для систем ГВС (горячего водоснабжения) и отопления из-за сочетания прочности, термостойкости и доступности? 1. Трубы из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) 2. Стальные трубы 3. Трубы из сшитого полиэтилена (РЕХ) 4. Полипропиленовые трубы со стекловолоконным или алюминиевым армированием		
	выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какой способ соединения является основным для полипропиленовых (PP-R) труб, обеспечивающим неразъемное монолитное соединение? 1. Резьбовое соединение 2. Склеивание (холодная сварка) 3. Раструбное соединение с резиновой манжетой 4. Диффузионная сварка (пайка) с помощью специального аппарата	4	Базовый
ПК 1.3 Проводить и обрабатывать результаты испытаний систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков					
	применение первичных средств пожаротушения	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и установите последовательность. При спасении людей во время пожара необходимо: 1. Обеспечить сопровождающего детей, больным и престарелым; 2. Обеспечить защиту спасаемых от огня, дыма и отравляющих веществ на всем пути эвакуации; 3. Предотвратить или пресечь панические настроения; 4. Вынести людей, если они не могут передвигаться самостоятельно; 5. Указать направление пути спасения для лиц, способных передвигаться самостоятельно	32514	Повышен ный
	применение первичных средств пожаротушения	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и установите последовательность. При спасении людей во время пожара тушение производят в следующей последовательности: 1. приступить к тушению пожара, если это безопасно и не мешает эвакуации 2. вызвать пожарную охрану 3. эвакуация людей из опасной зоны	231	Повышен ный

	использование информационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Эти программы используются для создания таблиц в случаях, когда предполагаются сложные расчеты, сортировка, фильтрация, статистический анализ массивов, построение на их основе диаграмм. 1. табличные процессоры 2. системы подготовки презентаций 3. системы проведения математических расчетов 4. системы автоматизированного проектирования	1	Базовый
	использование информационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Эти программы используются для создания демонстрационной графики с использованием средств мультимедиа. 1. табличные процессоры 2. системы подготовки презентаций 3. системы проведения математических расчетов 4. системы автоматизированного проектирования	2	Базовый
	выполнение электрических измерений	Основы электротехники и электроники	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	Повышен ный
	выполнение электрических измерений	Основы электротехники и электроники	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какие приборы способны измерить мощность электрической цепи? 1. Амперметры 2. Ваттметры 3. Вольтметры 4. Омметры	2	Повышен ный
	выполнение гидравлического и аэродинамического расчета воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Чем является отношение живого сечения к смоченному периметру?	гидравлическим радиусом потока	Повышен ный
	выполнение гидравлического и аэродинамического расчета воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?	в паскалях	Повышен ный
	владение средствами и методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Огнетушитель – это: 1. техническое средство сигнализации, предназначенное для оповещения людей о пожаре 2. установка, автоматически срабатывающая при превышении контролируемым фактором (факторами) пожара пороговых значений в защищаемой зоне	3	Базовый

			3. переносное или передвижное устройство для тушения очагов пожара за счет выпуска запасенного огнетушащего вещества 4. устройство для отбора воды из водопроводной сети для тушения пожара		
	владение средствами и методами повышения безопасности технических средств и технологических процессов	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Травма — это: 1. совокупность ранений, которые повторяются в тех или иных контингентах населения 2. случай воздействия на работника вредного фактора 3. всякое нарушение анатомической целостности организма или нарушение его функций вследствие внезапного действия на него любого опасного производственного фактора 4. несчастный случай на производстве	3	Базовый
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и обоснуйте. Какова основная цель опрессовки смонтированной системы отопления или водоснабжения? 1. Прогреть систему 2. Проверить герметичность 3. Промыть систему от монтажного мусора 4. Отрегулировать расход теплоносителя	2 Испытания проводят для выявления неплотностей резьбовых и сварных соединений для избежания течи и дальнейших поломок систем	Повышенный
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы и обоснуйте. Что входит в понятие "пусконаладочные работы" после монтажа оборудования в гражданском здании? (Выберите 3 варианта) 1. Проверка герметичности всех соединений (опрессовка, пролив) 2. Регулировка термостатических клапанов на радиаторах и смесителях 3. Настройка давления в системе 4. Покраска труб 5. Уборка строительного мусора	123 Покраска труб является завершающим этапом монтажа и не влияет на наладку оборудования. Уборка строительного мусора осуществляется по завершении всех строительно-монтажных и пусконаладочных работ.	Повышенный

	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каковы основные причины обязательного проведения гидравлических испытаний (опрессовки) систем водоснабжения после монтажа нового оборудования в гражданском здании?	контроль качества монтажа, обнаружение и устранение потенциальных мест протечек до сдачи объекта в эксплуатацию	Повышенный
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что является точкой разделения наружного и внутреннего водопровода?	Ввод водопровода в здание (место прохода трубы через фундамент или стену подвала с установкой гильзы).	Повышенный
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. При какой температуре в помещении следует проводить испытания гидростатическим методом систем холодного и горячего водоснабжения, канализации и водостоков, систем отопления?	не ниже +5°C	Высокий
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Система ХВС и ГВС считается выдержавшей гидростатические испытания, если в течение какого времени под пробным давлением в ней не обнаружено падения давления в пределах допустимых значений?	10 мин	Высокий
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Система ХВС и ГВС считается выдержавшей гидростатические испытания, если в течение 10 мин нахождения под пробным давлением в ней не обнаружено падения давления на какую величину?	более 0,05 МПа	Высокий

	труда, пожарной и экологической безопасности	гражданских зданий			
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Гидростатические и манометрические испытания систем холодного и горячего водоснабжения следует выполнять до установки чего?	до установки водоразборной арматуры.	Высокий
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. При манометрических испытаниях систем ХВС и ГВС, при обнаружении звука истекающего воздуха из мест дефектов, что необходимо сделать в первую очередь?	снизить давление до атмосферного и устранить дефекты	Высокий
	выполнение работ по проведению испытаний санитарно-технических систем и оборудования с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. При манометрических испытаниях систем ХВС и ГВС, после устранения выявленных дефектов, систему заполняют воздухом с каким давлением?	0,1 МПа (1 кгс/см ²)	Высокий
ПК 1.4 Устранять неисправности систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков при испытаниях					
	организация и проведение мероприятий по защите	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Перечислить классификацию чрезвычайных ситуаций.	природного, техногенного и	Повышенный

	работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций			военного характера	
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Дайте определение устойчивости в чрезвычайных ситуациях учреждения, не связанного с материальным производством.	способность выполнять свои функции в условиях ЧС	Повышенный
	оценка эффективности работы оборудования при его эксплуатации	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Выделение воздуха из рабочей жидкости называется 1. парообразованием 2. газообразованием 3. пенообразованием 4. газовыделение	3	Базовый
	оценка эффективности работы оборудования при его эксплуатации	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Методом борьбы с кавитацией служит: 1. учет кавитационного запаса 2. учет запаса прочности 3. учет времени года 4. учет КПД	1	Базовый
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Несчастный случай с работниками оформляется: 1. актом по форме Н-1 2. актом по форме Н-2 3. актом по форме Н-3 4. актом в произвольной форме	1	Базовый
	владение особенностями обеспечения	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Акт о несчастном случае на производстве по форме Н-1 оформляется: 1. в одном экземпляре	3	Базовый

	безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации		2. в двух экземплярах 3. в трех экземплярах при страховом случае 4. в пяти экземплярах при угрозе жизни		
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Верхняя часть радиатора горячая, а нижняя — холодная. Что нужно сделать в первую очередь?	Спустить воздух через кран Маевского	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что необходимо проверить в самом начале, если котел не включается?	Наличие электроэнергии и подключение котла к сети	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Почему нельзя плотно закрывать радиаторы декоративными экранами или шторами?	Это ухудшает циркуляцию теплого воздуха и снижает эффективность отопления	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что является основной функцией термостатической головки (термоголовки) на радиаторе?	Автоматическое поддержание заданной температуры в комнате, регулируя поток воды	Повышенный

	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Если из крана Маевского при попытке спустить воздух сразу пошла ровная струйка воды, что это значит?	Воздушной пробки в этом радиаторе нет	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что чаще всего является причиной того, что один радиатор в доме холодный, а все остальные горячие?	В этом радиаторе скопился воздух или закрыт его регулировочный кран	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Из-под смесителя на кухне капает вода. Что проще всего проверить и сделать в первую очередь?	Подтянуть соединения или заменить изношенную резиновую/керамическую прокладку (картридж)	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для чего служит редуктор давления, установленный на вводе водопровода в квартиру?	Для понижения и стабилизации высокого давления из центральной сети, защиты сантехники	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что чаще всего означает постоянный, негромкий свист или гул в трубах?	Неисправен смеситель или не до конца перекрыт кран	Повышенный
	владение правилами устранения	Выполнение работ по монтажу	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ.	Не работает механизм набора	Повышенный

	неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Если унитаз не набирает воду в бачок после смыва, в чем вероятная причина?	воды (запорный клапан, поплавков, мембрана)	
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какова главная функция фильтра грубой очистки (грязевика) перед счетчиком воды?	Задержать крупные механические частицы (песок, окалину) для защиты счетчиков и смесителей	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Почему может "плакать" (покрываться каплями конденсата) бачок унитаза или трубы с холодной водой?	Воздух в помещении теплый и влажный, а поверхность холодная	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Если из сливного отверстия раковины или ванны плохо уходит вода, какова самая частая бытовая причина?	Засорился сифон (изгиб трубы под раковиной) или канализационный стояк	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что такое «аэратор» в смесителе и зачем он нужен?	Это сетчатая насадка, которая смешивает воду с воздухом, экономя воду и делая струю более мягкой	Повышенный
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Если неприятный канализационный запах появляется в ванной комнате, какова вероятная причина?	Высох водяной затвор в сифоне (например, в сливе душевой	Повышенный

	систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	и оборудования гражданских зданий		кабины, которой давно не пользовались)	
	владение правилами устранения неисправностей санитарно-технических систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков	Выполнение работ по монтажу санитарно-технических систем и оборудования гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Почему нельзя сливать в канализацию использованное растительное масло?	При остывании жир затвердевает на стенках труб, что приводит к серьезным засорам	Повышенный
ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы при монтаже систем вентиляции, кондиционирования воздуха					
	выполнение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы. Респираторы по назначению подразделяются на: 1. Противопылевые 2. Противоаэрозольные 3. Противогазовые 4. Газопылезащитные	124	Повышенный
	выполнение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы. К средствам защиты кожи относятся: 1. Общебойсковой защитный комплект 2. Легкий защитный костюм 3. Защитный плащ 4. Пневмокостюм 5. Комбинезон	1245	Повышенный
	выполнение гидравлических и аэродинамических расчетов воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Если давление ниже относительного нуля, то как его называют?	давление вакуума	Повышенный
	выполнение гидравлических и аэродинамических расчетов воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какое давление обычно показывает манометр?	избыточное	Повышенный

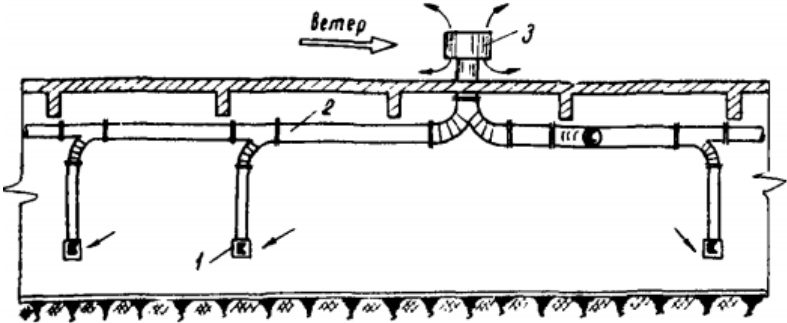
	определение назначения уплотнительных, герметизирующих, клеящих, изолирующих материалов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие защитные покрытия относят к неметаллическим?	эмали, масляные краски, лак битумный	Высокий
	определение назначения уплотнительных, герметизирующих, клеящих, изолирующих материалов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие материалы применяют для уплотнения резьбовых соединений?	олифы, паронит, резина	Высокий
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. С какого возраста можно заключать трудовой договор с несовершеннолетним работником?	с 16 лет	Повышенный
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для лиц какого возраста запрещается работа с вредными и опасными условиями труда?	до 18 лет	Повышенный
	владение основами монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Система вентиляции – это: 1. Система, обеспечивающая требуемый газовый состав воздушной среды в помещении 2. Система, обеспечивающая требуемую температуру воздушной среды в помещении	1	Базовый

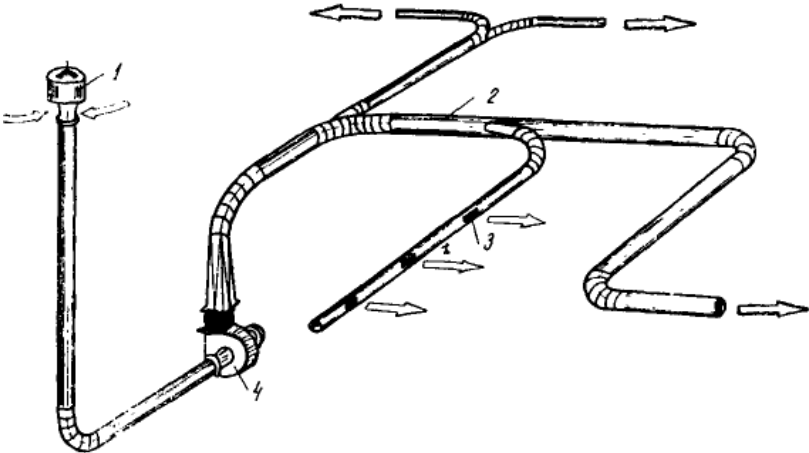
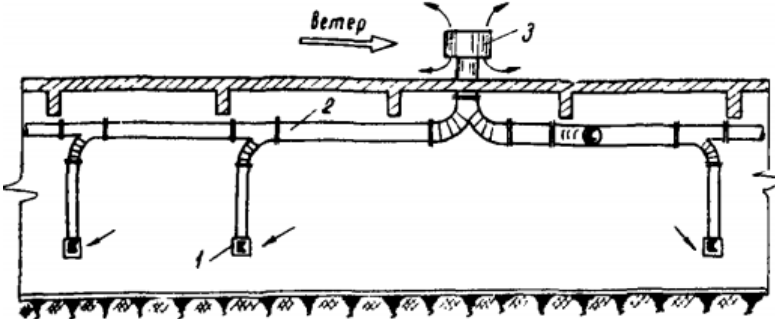
			3. Система, обеспечивающая требуемое давление воздушной среды в помещении 4. Система, обеспечивающая требуемый газовый состав воздушной среды за пределами помещения		
	владение основами монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Дефлектор – это прибор, который: 1. Создает разрежение в вытяжном канале вентиляции под действием ветрового напора 2. Уменьшает разрежение в вытяжном канале вентиляции под действием ветрового напора 3. Создает избыточное давление разрежение в вытяжном канале вентиляции под действием ветрового напора 4. Создает разрежение и избыточное давление в вытяжном канале вентиляции под действием ветрового напора	1	Базовый
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Не менее скольких часов люди должны непрерывно находиться в помещении, что бы его можно было назвать помещением с постоянным пребыванием людей?	2 ч ГОСТ 30494	Высокий
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Не менее какого времени за сутки люди должны непрерывно находиться в помещении, что бы его можно было назвать помещением с постоянным пребыванием людей?	2 ч ГОСТ 30494	Высокий
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. К какой категории относят помещения в которых люди в положении лежа или сидя находятся в состоянии покоя и отдыха?	1 ГОСТ 30494	Высокий

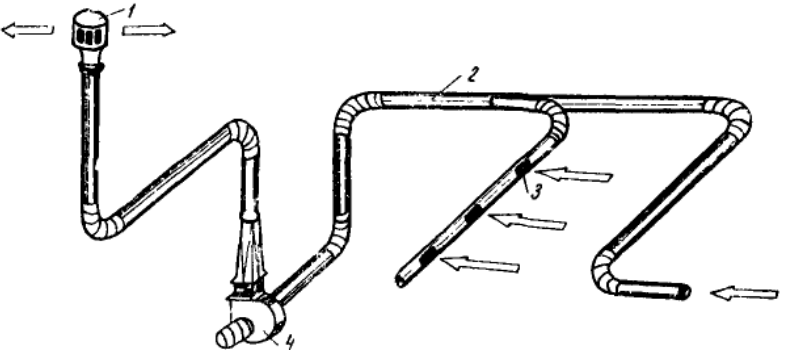
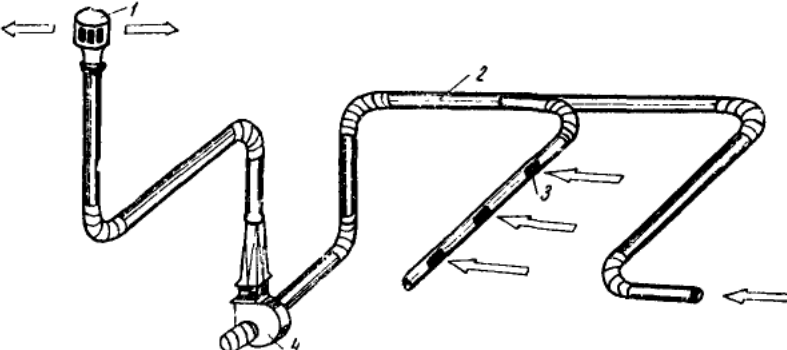
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. К какой категории относят помещения в которых люди заняты умственным трудом или учебой?	2 ГОСТ 30494	Высокий
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. К какой категории относят помещения, в которых массово пребывают люди в положении сидя без уличной одежды?	3а ГОСТ 30494	Высокий
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. К какой категории относят помещения, в которых массово пребывают люди в положении сидя в уличной одежде?	3б ГОСТ 30494	Высокий
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. К какой категории относят помещения, для занятий подвижным видом спорта?	4 ГОСТ 30494	Высокий
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. К какой категории относят помещения, в которых люди находятся в полураздетом виде?	5 ГОСТ 30494	Высокий

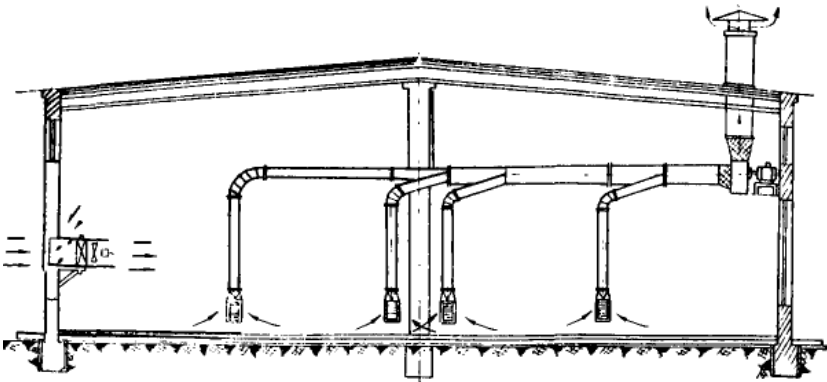
	систем вентиляции, кондиционирования воздуха	гражданских зданий			
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. К какой категории относят помещения, в которых люди находятся временно?	6 ГОСТ 30494	Высокий
	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильные ответы. Какие элементы можно отнести к фитингам в системах воздухопроводов для изготовления ответвлений от основной трассы?	тройники, врезки	Высокий
ПК 2.2 Выполнять монтаж систем вентиляции, кондиционирования воздуха					
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какой сигнал оповещения населения о ЧС установлен в наше время: 1. «Внимание всем!» 2. «Воздушная тревога» 3. «Отбой воздушной тревоги» 4. «Химическая тревога» 5. «Радиационная опасность»	1	Базовый
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Средства коллективной защиты – это: 1. Инженерные сооружения ГО для защиты от оружия массового поражения и других современных средств нападения 2. Легкие сооружения для защиты населения от побочного действия атмосферы 3. Средства защиты органов дыхания	1	Базовый

	чрезвычайных ситуаций		4. Палатки, костюмы, средства защиты органов дыхания		
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. С какой целью заливают масло в трансформатор? 1. смазки обмоток 2. охлаждения обмоток 3. нейтрализации обмоток 4. снижения трансформации	2	Повышенный
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите причину разрушения изоляции в месте плохого контакта проводника. 1. проводник в этом месте разогревается 2. проводник в этом месте охлаждается 3. проводник в этом месте намагничивается 4. проводник в этом месте светится	1	Повышенный
	оценка эффективности работы оборудования при его эксплуатации	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Инкрустация труб это: 1. увеличение шероховатости стенок трубопровода 2. отделение частиц вещества от стенок труб 3. образование отложений в трубах 4. уменьшение прочностных характеристик трубопровода	3	Базовый
	оценка эффективности работы оборудования при его эксплуатации	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Ударная волна при гидравлическом ударе это: 1. область, в которой происходит увеличение давления 2. область, в которой частицы жидкости ударяются друг о друга 3. волна в виде сжатого объема жидкости 4. область, в которой жидкость ударяет о стенки трубопровода	1	Базовый
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какой вид инструктажа по охране труда проводится с работником перед выполнением работ, не связанных с его функциональными обязанностями? 1. внеплановый 2. повторный 3. вводный 4. целевой	4	Базовый
	владение особенностями обеспечения	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ.	4	Базовый

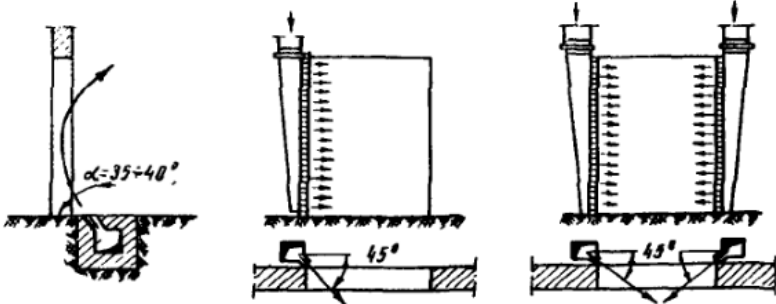
	безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации		Непрерывный контроль за безопасностью труда на предприятии обеспечивает, занимается организацией и координацией работы по охране труда: 1. руководитель предприятия 2. юрисконсульт 3. трудовые коллективы 4. инженер по охране труда		
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какая система вентиляции производственного здания представлена на рисунке? 	естественная	Высокий
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какая система вентиляции представлена на рисунке?	приточная механическая	Высокий

	систем вентиляции, кондиционирования воздуха				
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Согласно рисунку, представлена схема естественной вентиляции производственного здания, в которой что указано под позицией 3? 	дефлектор	Повышенный
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. На рисунке представлена система какой вентиляции?	механическая вытяжная	Высокий

	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха				
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что представлено под позицией 1 на схеме вентиляции? 	дефлектор	Повышенный
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. На рисунке вентиляции производственного здания представлена схема вентиляции какого типа?	общеобменная	Высокий

	документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха				
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что является местным отсосом, представляющим собой приемник, находящийся на расстоянии от источника вредности, при этом воздух может свободно поступать в зону действия отсоса?	вытяжной зонт	Высокий
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что является местным отсосом, в котором источник выделения вредности находится внутри приемника?	вытяжной шкаф	Высокий

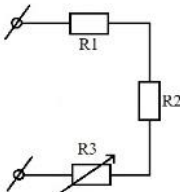
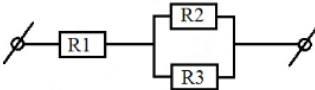
	нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха				
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Высота вытяжного зонта над уровнем пола должна быть в каких пределах?	1,8 – 2 м	Повышенный
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции,	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой угол раскрытия должен иметь вытяжной зонт при вершине зонта?	60°	Высокий

	кондиционирования воздуха				
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Сколько должно составлять скорость пневматического транспорта частиц тяжелой пыли в вытяжных кожухах?	30 м/сек	Высокий
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что представлено на рисунках? 	воздушные завесы	Повышенный
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования	Прочитайте цитату и дайте правильные ответы в пропущенные значения.	5 40	Высокий

	воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	я воздуха гражданских зданий	«Воздушные завесы, рассчитанные на предотвращение проникновения холодного воздуха, следует предусматривать у ворот, которые открываются чаще ____ раз или не мене чем на ____ минут в смену»		
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования я воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Воздушные завесы, рассчитанные на предотвращение проникновения холодного воздуха, следует предусматривать у технологических проемов отопливаемых зданий, расположенных в районах с какой расчетной температурой наружного воздуха для отопления?	-15°C и ниже	Высокий
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования я воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каково минимальное расстояние между стеной и проложенным параллельно воздуховодом?	5 см	Повышенный

	использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха				
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Сколько миллиметров должно составлять минимальное расстояние между сварным стыком или разъемным соединением и пересекаемой строительной конструкцией?	100	Повышенный
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Хомуты на горизонтальных металлических неизолированных воздуховодах диаметром до 400 мм на бесфланцевых соединениях следует устанавливать на расстоянии не более скольких метров друг от друга?	4	Высокий

	систем вентиляции, кондиционирования воздуха				
	выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; использование проектной и нормативной технической документации в области монтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Хомуты на горизонтальных металлических неизолированных прямоугольных воздуховодах с наибольшей стороной до 400 мм на бесфланцевых соединениях следует устанавливать на расстоянии не более скольких метров друг от друга?	4	Высокий
ПК 2.3 Проводить и обрабатывать результаты испытаний смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха					
	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В соответствии с Уголовным кодексом Российской Федерации преступлением признается какое деяние?	совершаемое общественно опасное деяние, запрещенное Уголовным кодексом Российской Федерации под угрозой наказания	Повышенный
	владение основными видами потенциальных опасностей и их	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. К преступлениям небольшой тяжести относятся какие деяния?	умышленные деяния, за совершение	Повышенный

	последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации			которых максимальное наказание не превышает трех лет лишения свободы	
	использование информационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какую клавишу на клавиатуре надо нажать для выполнения выбранной команды в САПР?	Enter	Базовый
	использование информационных технологий в профессиональной деятельности	Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какая клавиша на клавиатуре прерывает уже начавшую работу любой команды в САПР?	Esc	Базовый
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Правильно найденное эквивалентное сопротивление для данной цепи  1. $R1 + R2 \times R3$ 2. $R1 + R2 - R3$ 3. $R1 + R2 + R3$ 4. $R1 - R2 - R3$	3	Повышенный
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Правильно найденное эквивалентное сопротивление для данной цепи  1. $R1 + R2 + R3$ 2. $R1 + R23$ 3. $R1 \times R2 \times R3$ 4. $R1 - R2 - R3$	2	Повышенный

	применение методов расчета теплообменных аппаратов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что означает идеальный газ? 1 отсутствуют силы взаимодействия между молекулами 2 силы отталкивания равны нулю 3 газ у которого присутствуют силы взаимодействия между молекулами, объем равен нулю	1	Базовый
	применение методов расчета теплообменных аппаратов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что означает энтальпия газа? 1 сушка и охлаждение с/х продукции 2 внутренняя энергия 3 параметр состояния рабочего тела (газа), - теплосодержание 4 удельный объем газа.	3	Базовый
	применение средств индивидуальной и коллективной защиты	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Производственная санитария — это: 1. комплекс индивидуальных мероприятий, которые должны выполняться каждым работником с целью предотвращения возможных заболеваний или отравлений 2. система лечебных мероприятий 3. система мер, направленных на совершенствование рабочего места 4. система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих или уменьшающих воздействие вредных производственных факторов	4	Базовый
	применение средств индивидуальной и коллективной защиты	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Кем обеспечиваются приобретение, хранение и уход за средствами индивидуальной защиты? 1. работниками организации, использующие их при работе 2. работодателем 3. профсоюзным комитетом организации 4. государственной службой по охране труда	2	Базовый
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что производят после окончания монтажа и перед приемкой системы вентиляции и кондиционирования воздуха?	предпусковые испытания	Повышенный
	проведение испытаний систем вентиляции,	Выполнение работ по монтажу систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ.	аэродинамически	Повышенный

	кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	В процессе монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха должны быть проверены какими методами на герметичность сети воздухопроводов или отдельные участки воздухопроводов, скрываемые строительными конструкциями?		
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. При отсутствии в РД требований к герметичности воздухопроводов и сведений о классе герметичности, герметичность следует обеспечивать по какому параметру?	допустимой величине потерь	Повышенный
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Класс герметичности А применяют к каким элементам систем вентиляции?	открытым воздуховодам и элементам расположенным в обслуживаемых помещениях	Повышенный
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Класс герметичности В применяют для каких воздухопроводов?	размещенных вне вентилируемого пространства	Повышенный

	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Класс герметичности С или D применяют для каких систем вентиляции?	специальных, испытания которых выполняют по программе, разработанной в соответствии с требованием РД	Повышенный
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Класс герметичности А применяют к воздуховодам, в которых перепад давления по отношению к внутреннему воздуху не превышает какого значения?	150 Па	Высокий
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Класс герметичности В применяют к воздуховодам, расположенных в вентилируемом пространстве при перепаде давления по отношению к внутреннему воздуху превышающему какое значения?	более 150 Па	Высокий
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции,	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Вентиляционное оборудование, имеющее электродвигатель или привод исполнительного механизма, как должно быть проверено?	кратковременным включением в рабочее состояние с проверкой направления вращения	Повышенный

	кондиционирования воздуха				
	проведение испытаний систем вентиляции, кондиционирования воздуха; применение правил проведения испытаний смонтированного оборудования и систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. К производству пусконаладочных работ системы вентиляции приступают если выполнены какие условия?	при наличии необходимых документов, окончены строительно-монтажные работы	Повышенный
ПК 2.4 Регулировать смонтированные системы вентиляции, кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик					
	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какого вида искусственного освещения нет: 1. рабочее 2. дежурное 3. аварийное 4. целевое	4	Базовый
	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации	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	Базовый

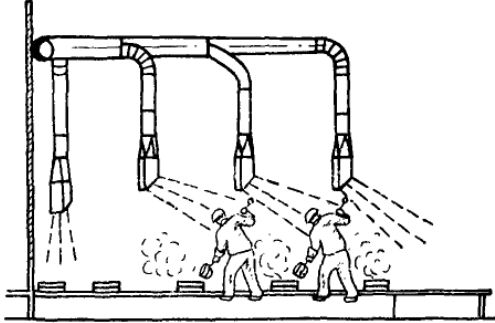
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Укажите устройства, которые вырабатывают электрическую энергию. 1. аккумулятор 2. генератор 3. гальванический элемент 4. электрический двигатель	123	Повышенный
	использование электротехнических законов для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока	Основы электротехники и электроники	Прочитайте текст задания и выберите несколько правильных ответов. Укажите устройства, которые преобразовывают электрическую энергию. 1. электрический двигатель 2. трансформатор 3. аккумулятор 4. генератор	12	Повышенный
	выполнение аэродинамического расчета воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильные варианты ответа. Уравнения состояния газа, которые связывают параметры газа между собой: 1. уравнение Менделеева – Клайперона: 2. уравнение Бернулли 3. уравнение Менделеева 4. уравнение Келдыша	12	Повышенный
	выполнение аэродинамического расчета воздухопроводов	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Уравнение состояния идеального газа связывает между собой какие параметры? 1. плотность, давление, температуру 2. давление и плотность 3. давление и температуру 4. плотность и температуру	1	Повышенный
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Укажите, к какой ответственности будет привлечен работник, который нарушил правила внутреннего трудового распорядка: 1. административная 2. уголовная 3. дисциплинарная 4. материальной	3	Базовый

	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. 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	Базовый
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Какова минимальная допустимая температура воздуха для жилых комнат в холодный период года?	18°C ГОСТ 30494	Высокий
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Какова максимальная допустимая температура воздуха для жилых комнат в холодный период года?	24°C ГОСТ 30494	Высокий
	владение методикой проведения	Выполнение работ по монтажу систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа.	20 °C ГОСТ 30494	Высокий

	регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Какова минимальная оптимальная температура воздуха для жилых комнат в холодный период года?		
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Какова максимальная оптимальная температура воздуха для жилых комнат в холодный период года?	22 °С ГОСТ 30494	Высокий
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Какова минимальная допустимая температура воздуха для жилых комнат в теплый период года?	20 °С ГОСТ 30494	Высокий
	владение методикой проведения	Выполнение работ по монтажу систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа.	28 °С ГОСТ 30494	Высокий

	регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Какова максимальная допустимая температура воздуха для жилых комнат в теплый период года?		
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Какова максимальная оптимальная температура воздуха для жилых комнат в теплый период года?	25 °С ГОСТ 30494	Высокий
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ с обоснованием в виде указания нормативного документа. Какова минимальная оптимальная температура воздуха для жилых комнат в теплый период года?	22 °С ГОСТ 30494	Высокий
	владение методикой проведения	Выполнение работ по монтажу систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какова скорость воздуха в воздушном душе?	0,5 – 3 м/сек	Повышенный

	регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий			
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какова может быть температура воздуха в воздушном душе?	16 – 24 °С	Повышенный
	владение методикой проведения регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	Выполнение работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Сколько метров в секунду не должна превышать скорость воздуха, при использовании воздушного душа для борьбы с пылью?	0,5 – 1,5	Повышенный
	владение методикой проведения	Выполнение работ по монтажу систем	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что изображено на рисунке?	групповой воздушный душ	Повышенный

	регулирования смонтированных систем вентиляции, кондиционирования воздуха; владение методикой проведения регулирования отдельных элементов систем вентиляции, кондиционирования воздуха	вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий			
ПК 3.1 Выполнять подготовительные работы и сопутствующие работы при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции кондиционирования воздуха гражданских зданий					
	организация и проведение мероприятий по защите работающих 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	Базовый
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от	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	3	Базовый

	негативных воздействий чрезвычайных ситуаций		4. в овраге		
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя допускается: 1. в период длительной временной нетрудоспособности работника 2. в период пребывания работника в отпуске 3. при нарушении работником правил охраны труда, что создало угрозу несчастного случая на производстве	3	Базовый
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Всегда ли следует работнику использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ), выданные ему в соответствии с инструкцией по охране труда для выполнения работ? 1. работник вправе отказаться от применения СИЗ, которые снижают производительность труда 2. работник имеет право отказаться от применения СИЗ, о чем он должен в письменной форме сообщить руководителю работ 3. работник обязан выполнять требования охраны труда, установленные инструкциями по охране труда и правильно применять СИЗ 4. это решает сам сотрудник	3	Базовый
	в проведении подготовительных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирова ния воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Перед началом работ по ТО систем вентиляции необходимо: 1. Включить все системы 2. Отключить систему, вывесить предупредительные знаки 3. Увеличить мощность 4. Открыть все окна	2 во избежание травм и поражения током	Повышен ный

	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Перегрев электрического нагревателя вызван: 1. Низкой скоростью воздуха 2. Недостаточной скоростью воздуха через нагреватель 3. Высокой влажностью 4. Низкой температурой	2 при низкой скорости воздуха тепло не уходит, что вызывает перегрев	Повышенный
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Обратный клапан в вентиляции служит для: 1. Предотвращения обратного тока воздуха 2. Добавления влаги 3. Повышения давления теплоносителя 4. Удаления конденсата	1	Базовый
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. КПД вентилятора снижается при: 1. Увеличении аэродинамического сопротивления сети 2. Понижении температуры наружного воздуха 3. Повышении частоты вращения 4. Смене смазки на синтетическую	1	Базовый
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления,	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения,	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Наладка системы после монтажа включает обязательное измерение: 1. Расхода воздуха в каждой ветви 2. Температуры наружного воздуха 3. Количества персонала на объекте 4. Уровня шума на улице	1 Для балансировки системы, чтобы гарантировать проектное	Повышенный

	водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий		количество воздуха	
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Выездная наладочная бригада должна иметь: 1. Акт-наряд и комплект измерительных приборов 2. Коммерческое предложение 3. Список акционеров 4. Схему пожарной сигнализации соседнего цеха	1 Акт-наряд нужен для того чтобы бригада по окончании работ подписала его, подтверждая качество. Также подписывает акт-наряд заказчик или его законный представитель. Измерительные приборы необходимы для проверки качества наладочных работ	Повышенный
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Комплект ЗИП — это: 1. Запасные части, инструменты и принадлежности 2. Зональный индекс погоды 3. План закупок 4. Протокол испытаний	1	Базовый
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления,	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. В паспорт вентустановки заносятся: 1. Личные данные монтажников 2. Данные о ремонтах, регулировках, авариях 3. Финансовые показатели	2	Базовый

	отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	4. Погодные условия		
	в проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и дайте обоснование. При транспортировке кондиционера угол наклона не должен превышать: 1. 45° 2. 90° 3. 10° 4. 0°	1 чтобы избежать гидроудара компрессора	Повышенный
	в проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Воздушная пробка в водяном калорифере устраняется: 1. Увеличением давления 2. Развоздушиванием через воздухоотводчик 3. Снижением температуры 4. Отключением системы	2 только через воздухоотводчик можно вытеснить воздух из водяного калорифера	Повышенный
	в проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Дезинфекцию канала вентиляции проводят для: 1. Снижения микробиологической загрязнённости 2. Повышения давления воздуха 3. Увеличения влажности 4. Сокращения потребления электроэнергии	1	Базовый

	воздуха гражданских зданий	гражданских зданий			
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. При отклонении тока двигателя выше номинала следует: 1. Проверить перегрузку вентилятора 2. Установить шумоглушитель 3. Снизить влажность воздуха 4. Увеличить время между ТО	1	Базовый
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каков максимально допустимый уровень шума в производственном помещении по СН 2.2.4/2.1.8.562-96?	85дБ	Высокий
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какое требование охраны труда при техническом обслуживании систем вентиляции необходимо выполнить в первую очередь?	Отключать оборудование от электросети перед работой	Высокий
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Монтажная пена в воздуховодах: 1. Не допускается как герметик из-за горючести 2. Используется для теплоизоляции	2	Повышенный

	инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	3. Применяется для звукоизоляции 4. Идет для крепления подвесов		
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст и выберите верный ответ. Очистка калорифера от загрязнений производится: 1. Во время работы системы 2. После остановки системы 3. Без остановки 4. Не требуется	2	Повышенный
ПК 3.2 Выполнять периодическое техническое обслуживание, проводить текущие ремонтные работы инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий					
	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения	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

	вероятности их реализации				
	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст, 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
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Несчастный случай считается несчастным случаем на производстве, когда: 1. у работника на рабочем месте остановилось сердце 2. токарь во время перерыва на рабочем месте изготавливал деталь для личных нужд и был травмирован 3. работник в свободное от работы время в столовой на территории предприятия отравился 4. в выходной день во время ликвидации пожара на предприятии работник получил ожоги	4	Базовый
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Ненормированный рабочий день — это: 1. день, когда работника привлекает председатель профсоюзного комитета 2. время, установленное законом, в которой рабочие и служащие обязаны находиться на территории предприятия, выполнять порученную им работу и действовать в соответствии с Правилами внутреннего распорядка 3. период нахождения работника на предприятии после окончания рабочего дня для выполнения задач, которые не входят в ежедневные обязанности работника 4. особый режим рабочего времени, установленный законодательством для определенной категории работников, продолжительность труда которых не поддается четкому учету и не может быть ограничена рамками нормального рабочего времени	4	Базовый
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Способ устранения вибрации вентиляторов: 1. Балансировка рабочего колеса	1 Включает очистку лопастей вентилятора, выявление	Повышенный

	инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	2. Увеличение скорости вращения 3. Полное перекрытие клапана 4. Демонтаж шумоглушителя	«тяжелой» точки с помощью датчиков вибрации и установка корректирующих грузов или Подготовка и очистка лопастей, статическая балансировка, динамическая балансировка	
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Основной метод контроля коррозии воздухопроводов: 1. Визуальный осмотр внутренних стенок 2. Ультразвуковая дефектоскопия 3. Спектральный анализ воздуха 4. Термоанемометрия	1 поиск поверхностных повреждений, трещин, деформаций и определение глубины коррозии с использованием видеокамер, зеркал, эндоскопов и луп	Повышенный
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Промывку теплообменника химическим способом проводят для: 1. Удаления накипи и отложений 2. Понижения температуры 3. Увеличения давления 4. Повышения шума	1 В теплообменник, после отключения, заливается химический раствор и прогоняется циркуляционным насосом в течении 2-8 ч, затем сливается, а система промывается чистой водой. Остатки реагента нейтрализуются, а затем проводится пассивация для создания защитной пленки от коррозии и повторного отложения накипи	Высокий

	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и поясните его. Для герметизации фланцевых соединений используют: 1. Прокладки из резины или паронита 2. Клей ПВА 3. Битум 4. Капроновую нить	1 Так как они диэлектричные, легко заменяемые, термостабильные и создают герметичность за счет заполнения микронеровностей	Высокий
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. Причина выхода из строя подшипников вентилятора: 1. Недостаток смазки 2. Превышение допустимого уровня шума 3. Наличие фильтра тонкой очистки 4. Установка шумоглушителя	1	Базовый
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. При обнаружении неисправности электрооборудования необходимо: 1. Продолжить работу 2. Немедленно прекратить работу и сообщить руководителю 3. Самостоятельно отремонтировать 4. Игнорировать	2	Базовый
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления,	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения,	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Обратная продувка рукавных фильтров осуществляется: 1. Сжатым воздухом 2. Водяным паром 3. Дизельным топливом	1 Продувку осуществляют сжатым воздухом чтобы стряхнуть с них слой пыли	Повышенный

	водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	4. Воздухом из помещения	в бункер без остановки процесса фильтрации	
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. При пуске вентилятора в холодный сезон важно: 1. Прогреть подшипники до +20 °С 2. Уменьшить частоту вращения в 2 раза 3. Отключить систему автоматики 4. Перекрыть обратный клапан	1 чтобы продлить срок службы подшипников	Повышенный
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Регулировка расходов воздуха производится: 1. На глаз 2. С помощью дроссель-клапанов 3. Без приборов 4. Наугад	2 регулировка осуществляется путем изменения проходного сечения воздуховода	Повышенный
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Основной симптом загрязнения водяного фильтра-орошателя: 1. Повышение аэродинамического сопротивления 2. Снижение влажности наружного воздуха 3. Рост температуры теплоносителя 4. Ускоренный износ ремней	1 чем загрязненнее фильтр, тем меньше площадь сечения для прохода воздуха, что увеличивает аэродинамическое сопротивление	Повышенный

	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Регенерация картриджных фильтров производится: 1. Никогда 2. Обратной продувкой 3. Покраской 4. Смазкой	2 регенерацию проводят обратной импульсной продувкой, чтобы сбить пыль в бункер без прекращения работы системы	Повышенный
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Фильтры в системе вентиляции требуют замены при: 1. Чистом состоянии 2. Увеличении сопротивления до предельного значения 3. Начале работы 4. Хорошем состоянии	2 т.к. это означает, что фильтр максимально засорен в следствии перекрытия проходного сечения для воздуха	Повышенный
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каково допустимое значение ускорения по ГОСТ для вентсистем при виброизмерениях?	Не более 1,8 мм/с ²	Высокий
	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Каким прибором выполняют контроль вибрации?	вибромметр	Высокий

	водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий			
	в проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование. Снижение эффективности пылеуловителя может быть вызвано: 1. Низкой запыленностью 2. Неправильной скоростью воздуха 3. Чистым воздухом 4. Низкой температурой	2 Т.к. низкая скорость свидетельствует о засорении пылеуловителя, а слишком высокая – износ и плохую очистку воздуха	Повышенный
	в проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и обоснуйте его Накипь в паровом калорифере образуется из-за: 1. Чистого пара 2. Качества воды и конденсата 3. Низкой температуры 4. Высокой скорости	2 т.к. в воде содержатся соли жесткости (кальция и магния)	Повышенный
	в проведении работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что включает средний ремонт системы вентиляции?	комплекс работ по восстановлению работоспособности, частичную разборку и замену оборудования	Высокий

	в проведении работ по техническом обслуживанию и текущему ремонту инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Проведение работ по техническому обслуживанию инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что предотвращает водяная завеса в калорифере?	перегрев труб при низком расходе воды	Высокий
ПК 4.1 Организовывать устранение аварийных ситуаций инженерных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий					
	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации; владение порядком и правилами оказания первой помощи пострадавшим	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, выберите правильные ответы. Тяжесть ожога определяется: 1. глубиной поражения 2. площадью поражения 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	12678	Повышенный
	владение основными видами потенциальных опасностей и их последствиями в	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания, установите последовательность. Назовите последовательность выполнения мероприятий первой медицинской помощи при ожогах:	123789	Повышенный

	профессиональной деятельности и быту, принципами снижения вероятности их реализации; владение порядком и правилами оказания первой помощи пострадавшим		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		
	владение свойствами и областью применения цветных металлов и сплавов, маркировкой	Материаловедение	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. _____ – самопроизвольное разрушение металлов вследствие химического или электрохимического взаимодействия с окружающей средой.	коррозия	Повышенный
	владение свойствами и областью применения цветных металлов и сплавов, маркировкой	Материаловедение	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Мерой коррозионной стойкости металлов является _____.	скорость коррозии	Повышенный
	владение основными причинами возникновения пожаров и взрывов	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Условием для возникновения горения является наличие: 1. горючего вещества 2. источника возгорания 3. окислителя 4. поджигателя	2	Базовый
	владение основными причинами возникновения пожаров и взрывов	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Способами прекращения горения являются: 1. прекращение (уменьшение) доступа окислителя, уменьшение температуры в очаге, торможение скорости реакции и т.п. 2. пожарные спасательные устройства, средства пожарной и пожарно-охранной сигнализации и др. 3. вода, пена, инертные и негорючие газы и т.д. 4. мгновенное горение с разложением горючего вещества	1	Базовый
	объяснение организации производства строительных и монтажных работ	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. При какой температуре воды в подающих магистралях можно проводить тепловое испытание систем отопления, при положительных температурах наружного воздуха?	60°C	Повышенный

	объяснение организации производства строительных и монтажных работ	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Сколько времени нужно проводить тепловое испытание систем отопления?	не менее 7 часов	Повышенный
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем жилых зданий включает в себя: 1. визуальное обследование, текущий ремонт, подготовку к сезонной эксплуатации, аварийное и диспетчерское обслуживание 2. только текущий и капитальный ремонт 3. осмотры, обследования и диспетчерское обслуживание 4. проверку соответствия проектного положения, внесение данных о проверке в паспорт объекта	1	Повышенный
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Неисправности системы водоотвода следует устранять с регулярностью: 1. при текущем ремонте 2. при капитальном ремонте 3. по мере выявления дефектов, не допуская ухудшения работы системы 4. только по аварийным заявкам	3	Повышенный
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Должна ли эксплуатирующая организации ежегодно инструктировать нанимателей, арендаторов и собственников жилых помещений о порядке их содержания и эксплуатации инженерного оборудования и правилах пожарной безопасности?	обязана	Повышенный
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и обоснуйте его. При наружном неорганизованном водоотводе в зданиях высотой до пяти этажей включительно обязательно ли козырьки над входом в лестничную клетку и над балконами верхних этажей?	Да, для предотвращения падения капель воды на жильцов	Повышенный
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. При контроле состояния металлических закладных деталей в несущих конструкциях жилых домов надо ли производить их вскрытие?	Да	Повышенный
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных	Организация технической эксплуатации инженерных систем	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Какое пробное давление должны выдерживать элеваторные узлы, систем отопления и горячего водоснабжения жилых домов? 1. не ниже 1 МПа (10 кгс/см ²)	1	Повышенный

	и восстановительных работ	гражданских зданий	2. не ниже 2 МПа (20 кгс/см ²) 3. не ниже 10 МПа (100 кгс/см ²) 4. до 20 МПа (200 кгс/см ²)		
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. При какой температуре теплоносителя должен проводиться пробный пуск системы отопления жилых домов? 1. до 60°C 2. до 80-85°C 3. до 100°C 4. до 110°C	1	Повышенный
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ. С какой регулярностью должны производиться осмотры газоходов жилых домов при горячем водоснабжении от проточных водонагревателей? 1. 1 раза в год 2. 1 раз в 2 года 3. По мере необходимости 4. 1 раз в 5 лет	1	Повышенный
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и обоснуйте его в виде указания нормативного документа. В течении какого времени с момента подачи заявки АДС обязана обеспечить локализацию аварийных повреждений внутридомовых инженерных систем холодного и горячего водоснабжения, водоотведения и внутридомовых систем отопления? 1. 0,5 ч 2. 1 ч 3. 5 ч 4. 1 суток	3 Постановление правительства РФ №416 от 15.05.2013 г	Высокий
	организация работ рабочих специалистов в условиях аварийных и восстановительных работ	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование в виде указания нормативного документа. В какие сроки проводятся обследования зданий? 1. не реже одного раза в 10 лет 2. не реже одного раза в пять лет 3. не реже одного раза в 10 лет в общем случае и не реже одного раза в пять лет для зданий или их отдельных элементов повышенной ответственности, или работающих	3 ГОСТ 31937	Высокий
ПК 4.2 Организовывать работы по технической эксплуатации и содержанию инженерных систем					

отопления, водоснабжения, водоотведения и систем вентиляции, кондиционирования воздуха гражданских зданий						
	выполнение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется опасное для жизни состояние, которое возникает при воздействии на тело человека повышенной температуры, в условиях повышенной влажности, обезвоживания и нарушения процесса терморегуляции организма?	тепловой удар	Повышенный	
	выполнение профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется травма сустава, при которой связки не выдерживают натяжения и растягиваются или надрываются?	растяжение	Повышенный	
	расчет технико-экономических показателей работы организации	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие.		1324	Высокий
			Метод организации производственного процесса	Характеристика метода		
			а. Поточное производство	1. Узкий ассортимент продукции (один вид продукции), массовый выпуск одинаковых изделий, высокая специализацию работников и ритмичность производства		
			б. Партионное (групповое) производство	2. Широкий ассортимент продукции, малый объем выпуска одинаковых изделий (одно изделие), высокая квалификация работников и трудоемкость изготовления изделий		
			в. Единичное производство	3. Разнообразный, но ограниченный ассортимент продукции, средний объем выпуска одинаковых изделий (одно изделие)		
г. Уникальное производство	4. Изготовление продукции услуги, осуществляется под заказ в одном экземпляре					

			5. Производство одной и той же продукции, но в разных местах														
	расчет технико-экономических показателей работы организации	Экономические и правовые основы профессиональной деятельности	Прочитайте текст задания и установите соответствие. К каждому понятию из левого столбца подберите определение из правого столбца и запишите по порядку верные ответы. <table><tr><td>Форма специализации цехов</td><td>Содержание работ</td></tr><tr><td>а. Технологическая</td><td>1. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять определенную операцию (стадию обработки) в процессе производства продукции</td></tr><tr><td>б. Территориальная</td><td>2. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять работу по созданию части изделия (детали, агрегата, узла), а затем осуществляется его сборка</td></tr><tr><td>в. Предметная</td><td>3. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять одинаковую работу и производить одну и ту же продукцию, но в разных местах</td></tr><tr><td>г. Подетальная</td><td>4. Каждый участок (подразделение, цех) может производить законченную продукцию, подлежащую дальнейшей реализации</td></tr><tr><td></td><td>5. Участок занимается реализацией продукции</td></tr></table>	Форма специализации цехов	Содержание работ	а. Технологическая	1. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять определенную операцию (стадию обработки) в процессе производства продукции	б. Территориальная	2. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять работу по созданию части изделия (детали, агрегата, узла), а затем осуществляется его сборка	в. Предметная	3. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять одинаковую работу и производить одну и ту же продукцию, но в разных местах	г. Подетальная	4. Каждый участок (подразделение, цех) может производить законченную продукцию, подлежащую дальнейшей реализации		5. Участок занимается реализацией продукции	1343	Высокий
Форма специализации цехов	Содержание работ																
а. Технологическая	1. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять определенную операцию (стадию обработки) в процессе производства продукции																
б. Территориальная	2. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять работу по созданию части изделия (детали, агрегата, узла), а затем осуществляется его сборка																
в. Предметная	3. Каждый участок (подразделение, цех) может выполнять одинаковую работу и производить одну и ту же продукцию, но в разных местах																
г. Подетальная	4. Каждый участок (подразделение, цех) может производить законченную продукцию, подлежащую дальнейшей реализации																
	5. Участок занимается реализацией продукции																
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Что входит в обязанности работника в области охраны труда? 1. обеспечить хранение выданной спецодежды 2. соблюдать режим труда и отдыха 3. немедленно принять меры к предотвращению аварийной ситуации на рабочем месте 4. проходить обучение безопасным методам и приемам выполнения работ	4	Базовый												
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Кто обязан обеспечивать проведение аттестации рабочих мест по условиям труда с последующей сертификацией организации работ по охране труда в организациях? 1. служба охраны труда при содействии профессиональных союзов	2	Базовый												

	профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации		2. работодатель 3. комитет (комиссия) по охране труда организации 4. государство		
	объяснение организации производства строительных и монтажных работ	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Сифоны и гидравлические затворы располагаются сразу: 1. Под санитарно-техническими приборами и приемниками сточных вод 2. Перед санитарно-техническими приборами и приемниками сточных вод 3. Под санитарно-техническими приборами и после приемников сточных вод 4. Под санитарно-техническими приборами и вместо приемников сточных вод	1	Базовый
	объяснение организации производства строительных и монтажных работ	Основы строительного производства	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Внутриквартирную сеть канализации прокладывают: 1. Параллельно наружным стенам здания 2. Перпендикулярно наружным стенам здания 3. Под углом 45 градусов к наружным стенам здания 4. Схема прокладки относительно здания существенного значения не имеет	1	Базовый
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Кто является ответственным лицом за эксплуатацию здания в соответствии с СП 347.1325800?	собственник здания	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Кто отвечает за надлежащую эксплуатацию внутренних систем отопления, горячего и холодного водоснабжения, и организует службу эксплуатации, в соответствии с приказом собственника здания?	главный инженер	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Служба эксплуатации должна вносить исправления в какую документацию при замене оборудования систем отопления, водоснабжения?	техническую	Высокий

	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие документы входят в состав комплекта рабочих чертежей на внутреннюю систему отопления?	поэтажные планы, аксонометрическая схема системы, схема ИТП, схемы узлов регулирования, спецификация оборудования, материалов и изделий	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие документы входят в состав комплекта рабочих чертежей на внутренние системы горячего и холодного водоснабжения?	схемы сетей ГВС и ХВС, поэтажные планы, проект насосной станции со схемой трубопроводов	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и дайте обоснование в виде номера нормативного документа. В состав документации какого срока хранения входят инструкции по проведению ремонтных работ, ведомости затрат на ремонт оборудования, сведения о текущем ремонте систем ГВС, ХВС и отопления? 1. временного 2. долговременного 3. суточного	1 СП 347.1325800	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и обоснуйте его в виде номера нормативного документа. Решение о проведении планово-предупредительного ремонта систем ГВС, ХВС и отопления принимается на основании чего?	На основании результатов осмотров СП 347.1325800	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, выберите правильный ответ и обоснуйте его в виде номера нормативного документа. В состав документации какого срока хранения входят схемы систем, акты освидетельствования скрытых работ, акты гидравлического или манометрического испытания на герметичность систем ГВС, ХВС и отопления? 1. временного 2. долговременного 3. суточного	2 СП 347.1325800	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и обоснуйте его в виде номера нормативного документа. Решение о проведении текущего ремонта систем ГВС, ХВС и отопления принимается на основании чего?	На основании результатов осмотров СП 347.1325800	Высокий

		гражданских зданий			
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и обоснуйте его в виде номера нормативного документа. Когда проводят промывку системы отопления?	после монтажа, капитального ремонта, при замене трубопроводов, перед началом отопительного периода СП 347.1325800	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ и обоснуйте его в виде номера нормативного документа. Когда следует проводить промывку внутренних систем горячего и холодного водоснабжения?	после монтажа, ремонта участков систем с заменой трубопроводов и оборудования, капитального ремонта СП 347.1325800	Высокий
	владение правилами эксплуатации инженерного оборудования зданий	Организация технической эксплуатации инженерных систем гражданских зданий	Прочитайте текст задания, дайте правильный ответ. После чего следует проводить гидравлические испытания систем горячего и холодного водоснабжения?	после монтажа систем, замены отдельных участков трубопроводов, замены арматуры и оборудования	Высокий
ПК 5.1 Проводить подготовительные работы для изготовления технологических трубопроводов					
	выполнение 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. Что из нижеперечисленного вызывает у человека чувство страха, головокружение, снижает работоспособность и тд.: 1. ультразвук 2. шум 3. электромагнитные поля 4. инфразвук	1	Базовый
	выполнение профилактических мер для снижения уровня	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Оползни могут привести и: 1. появление трещин в грунте	4	Базовый

	опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту		2. горным обвалом 3. изменению уровня грунтовых вод 4. повреждение трубопроводов, линий электропередач		
	владение видами, основными свойствами и областью применения уплотнительных, герметизирующих, клеящих, изолирующих материалов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите в правильной технологической последовательности (с начала до конца) процесс производства резиновых изделий: 1. раскрой листовых заготовок на вырубных прессах 2. обработка сырой резины на каландрах 3. вулканизация полуфабрикатов 4. смешивание компонентов для получения сырой резины	4231	Повышен ный
	владение видами, основными свойствами и областью применения уплотнительных, герметизирующих, клеящих, изолирующих материалов	Материаловедение	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Расположите в правильной технологической последовательности (с начала до конца) процесс приготовления мастик: 1. перетирание 2. упаковка 3. дозирование 4. смешивание	3412	Повышен ный
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Сколько человек может одновременно пребывать в помещении с одним эвакуационным выходом?	не более 50	Повышен ный
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. В течение какого времени материалы расследования несчастного случая хранятся у работодателя?	45 лет	Повышен ный

	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Продолжите утверждение. Операция разделения на части круглого, полосового, профильного проката, а также труб ручным и механическим способом называется ...	резкой	Высокий
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ Приспособление для закрепления плашки для нарезания резьбы это?	плашкодержатель	Высокий
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Продолжите определение. Метчик – это...	инструмент для нарезания внутренней резьбы	Высокий

	механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования				
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Продолжите определение. Плашкодержатель – это ...	приспособление для закрепление плашки для нарезания резьбы	Высокий
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Чем определяется высота установки слесарных тисков на верстаке?	ростом рабочего	Повышенный

	инструментов и оборудования				
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Чем очищаются напильники от стружки?	стальными щётками	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. С помощью какого инструмента можно определить шаг резьбы?	резьбомера	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей)	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется инструмент для нарезания наружной резьбы?	плашка	Повышенный

	ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	должностям служащих			
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Чем определяются размеры тисков?	раскрытием губок	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Куда должны быть направлены зубья на установленном в рамке ножовочном полотне?	от рукоятки	Повышенный

	слесарных инструментов и оборудования				
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Что является основным видом оборудования рабочего места слесаря?	верстак	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется основная линия, предварительно размеченная на заготовке?	базовая	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой инструмент применяется при резке металла?	ножовка по металлу	Повышенный

	поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	должностям служащих			
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Диаметр условного прохода трубы – это какой диаметр трубы?	внутренний	Повышен ный
ПК 5.2 Осуществлять изготовление узлов и деталей технологических трубопроводов из различных материалов					
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. При чрезвычайных ситуациях локального характера поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы: 1. территории объекта 2. населенного пункта, города (района)	1	Базовый

	негативных воздействий чрезвычайных ситуаций		3. субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономного образования) 4. двух субъектов Российской Федерации 5. более двух субъектов Российской Федерации						
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. При чрезвычайных ситуациях муниципального характера поражающие факторы и воздействие источника ЧС не выходят за пределы: 1. территории объекта 2. территории одного поселения 3. внутригородской территории города федерального значения 4. субъекта Российской Федерации (республики, края, области, автономного образования) 5. двух субъектов Российской Федерации	2	Базовый				
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы. Каждый работник имеет право на: 1. рабочее место, соответствующее требованиям охраны труда 2. обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве 3. отказ от выполнения работы в случае возникновения опасности для его жизни 4. обеспечение средствами индивидуальной и коллективной защиты за счет средств работодателя.	1234	Базовый				
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. Кто производит обязательное социальное страхование работающих от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний? 1. профессиональные союзы 2. работники за счет собственных средств в виде отчислений в Фонд социального страхования 3. обязательное социальное страхование работников производится работодателем 4. государство за счет средств работника	3	Базовый				
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Определите соответствие видов слесарной обработки и слесарного инструмента. <table><tr><td>Название слесарной операции</td><td>Инструмент</td></tr><tr><td>а. Плоскостная разметка</td><td>1. Зубило</td></tr></table>	Название слесарной операции	Инструмент	а. Плоскостная разметка	1. Зубило	3412	Высокий
Название слесарной операции	Инструмент								
а. Плоскостная разметка	1. Зубило								

	поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	должностям служащих	<table><tr><td>б. Гибка</td><td>2. Ножовка по металлу</td></tr><tr><td>в. Рубка</td><td>3. Чертилка, керн</td></tr><tr><td>г. Резка</td><td>4. Молоток</td></tr><tr><td></td><td>5. Сверло</td></tr></table>	б. Гибка	2. Ножовка по металлу	в. Рубка	3. Чертилка, керн	г. Резка	4. Молоток		5. Сверло		
б. Гибка	2. Ножовка по металлу												
в. Рубка	3. Чертилка, керн												
г. Резка	4. Молоток												
	5. Сверло												
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильные ответы. Перечислите слесарные операции, которые можно выполнять на сверлильном станке: 1.Нарезание 2.Развертывание 3.Зенкерование 4. Сверление	1234	Высокий								
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Для чего предназначено шпоночное соединение?	Для передачи крутящего момента от вала к ступице или наоборот	Высокий								

	принципами действия слесарных инструментов и оборудования								
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Чем отличаются разъемные соединения от неразъемных соединений?	Разборка происходит без нарушения целостности частей изделия	Высокий				
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и установите последовательность. Установить последовательность замены прокладки фланцевого соединения: 1. Разъединить фланцы 2. Вставить оправки в отверстия фланцев таким образом, чтобы они отцентрировали боковые отверстия в обоих фланцах 3. Ослабить все гайки крепления, и разобрать крепление 4. Стянуть соединение болтами 5. Заменить прокладку	31524	Высокий				
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	Прочитайте текст задания и установите соответствие. Определите соответствие видов соединения и инструмент. <table><tr><td>Название соединения</td><td>Вид</td></tr><tr><td>а. Резьбовое</td><td>1. Заклепка</td></tr></table>	Название соединения	Вид	а. Резьбовое	1. Заклепка	2413	Высокий
Название соединения	Вид								
а. Резьбовое	1. Заклепка								

	резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	рабочих, должностям служащих	б. Сварочное	2. Болт, винт		
			в. Клепка	3. Клей		
			г. Склеивание	4. Сварочный аппарат		
				5. молоток		
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Метрическая резьба имеет какой угол профиля резьбы?		60°	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией,	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется операция для придания заготовке формы по заданному контуру?		гибка	Повышенный

	устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования				
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Пневматическое испытание трубопроводов на герметичность проводят с использованием какого оборудования?	компрессора	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой вид арматуры обеспечит движение в одном направлении?	обратный клапан	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку	Выполнение работ по одной или нескольким	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой вид соединения у вентиля?	резьбовое	Повышенный

	отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	профессиям рабочих, должностям служащих			
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какой вид соединения у задвижки?	фланцевое	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании;	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Прочность и герметичность резьбового соединения что обеспечивает?	ФУМ лента или пакля	Повышенный

	владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования				
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Прочность и герметичность фланцевого соединения чем обеспечивается?	прокладкой и затяжкой болтов	Повышенный
	выполнение размерной слесарной обработки (опиливание, обработку отверстий, обработку резьбовых поверхностей) ручными инструментами и на механизированном оборудовании; владение классификацией, устройством и принципами действия слесарных инструментов и оборудования	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Внешний и внутренний диаметр труб чем измеряют?	штангенциркулем	Повышенный

		Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Смеситель относят к каким системам как вид арматуры?	водоснабжение	Повышен ный
ПК 5.3 Руководить бригадой слесарей и проводить проверку качества выполненных работ по изготовлению узлов и деталей технологических трубопроводов					
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Техническими принципами обеспечения безопасности являются принципы: 1. классификации 2. прочности 3. информации 4. ответственности 5. экранирования	2	Базовый
	организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	Безопасность жизнедеятельности	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Организационными принципами обеспечения безопасности являются принципы: 1. защиты временем 2. прочности 3. информации 4. нормирования 5. экранирования	4	Базовый
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми,	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Кто и в какие сроки проводит первичный инструктаж на рабочем месте? 1. непосредственный руководитель работ, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний по охране труда, проводит инструктаж работникам до начала их самостоятельной работы 2. специалист по охране труда проводит инструктаж до начала производственной деятельности работника	1	Базовый

	нормативными и организационными основами охраны труда в организации		3. лицо, назначенное распоряжением работодателя, проводит инструктаж в течение месяца после приема работника в организацию		
	владение особенностями обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовыми, нормативными и организационными основами охраны труда в организации	Охрана труда	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. Сроки проведения специального обучения по охране труда руководителей и специалистов организаций: 1. не реже одного раза в 5 лет 2. по мере необходимости 3. не реже одного раза в 3 года 4. не реже двух раз в год	3	Базовый
	выполнение пригоночных операций слесарной обработки (распиливание, припасовку, шабрение, притирку и доводку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Продолжите утверждение. Шабрение –это окончательная слесарная операция заключающаяся в ...	в соскабливании очень тонких слоёв металла с поверхности заготовки с помощью режущего инструмента – шабера	Высокий
	выполнение пригоночных операций слесарной обработки (распиливание, припасовку, шабрение, притирку и доводку) ручными инструментами и на механизированном оборудовании	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Продолжите определение. Резкой металла называется ...	операция, связанная с разделением металлов на части, удалением слоя металла с помощью режущего инструмента	Высокий
	выполнение сборки неподвижных неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Укажите варианты разъемных соединений выполняемых слесарем.	болтовое, шпилечное винтовое, шпоночное, шлицевое	Высокий

	(паяние, склеивание, клепка, вальцевание, соединение с гарантированным натягом)	должностям служащих			
	выполнение сборки неподвижных неразъемных соединений при изготовлении узлов технических систем (паяние, склеивание, клепка, вальцевание, соединение с гарантированным натягом)	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Укажите варианты неразъемных соединений выполняемых слесарем.	клеевое, сварное, шовное, заклепочное, паяное	Высокий
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какие виды работ включает в себя комплекс работ по монтажу технологических трубопроводов?	Подготовительные, монтажные, сварочные изоляционные и испытательные	Высокий
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Целью испытания трубопроводов является проверка на что?	на герметичность	Высокий

	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Какими работами называется комплекс мер, направленных на поднятие разнообразных грузов с целью их погрузки или выгрузки, перемещения при помощи специальных приспособлений?	такелажными	Повышенный
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется группа устройств предназначенных для захвата (строповки) поднимаемых конструкций, временного закрепления их и выверки, организации рабочего места монтажников?	грузозахватные	Повышенный
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. На каком рисунке изображен многоветвевой строп?  1	4	Повышенный

	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст и выберите правильный ответ. На каком рисунке изображена струбцина?	2	Повышенный

	аспирации, узлов трубопроводов		 2  3  4		
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. До начала эксплуатации грузоподъемные машины и съемные грузозахватные приспособления должны быть подвергнуты полному техническому освидетельствованию, которое включает какие виды испытаний?	Статические и динамические	Повышенный
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха,	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Водопровод общего назначения обозначается на чертежах каким знаком?	ВО	Повышенный

	пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов				
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Два диска с отверстиями, закрепленные на концах трубы с помощью сварки, резьбы как называются?	фланец	Повышенный
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и выберите правильный ответ. К санитарно-гигиенической арматуре относится: 1. песколовки, первичные отстойники, азротенки, вторичные отстойники, хлораторы, метантенки, газогольдерная 2. ванны, душевые, умывальники, души, биде, мойки, унитазы, смывные бачки 3. самотечный коллектор, приемный резервуар, напорный трубопровод, насос 4. все виды отстойников	2	Повышенный
	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Воды от туалетов, бань и прачечных, предприятий общественного питания и лечебных учреждений, от мытья помещений и др. относятся к: 1. бытовым 2. производственным 3. ливневым 4. сточным	2	Повышенный

	выполнение укрупнительной сборки конструкций и узлов систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, канализации, систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации, узлов трубопроводов	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Прочитайте текст задания и дайте правильный ответ. Как называется устройство воспринимающим избыток воды при повышенной температуре?	расширительный бак	Повышенный
--	--	--	--	---------------------------	-------------------