

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2025 15:06:46
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8da057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Дон ГТУ»)

УТВЕРЖДЕНО:
Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ДонГТУ»
от «03» 09 2025 г. № 107

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

15.02.19 Сварочное производство

(код и наименование направления подготовки, специальности)

(наименование профиля (специализации, программы) подготовки)

Специалист среднего звена

(квалификация: бакалавр/специалист/магистр)

очная

(форма обучения: очная, заочная, очно-заочная)

Алчевск
2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 Спецификация.....	3
2 Распределение тестовых заданий по компетенциям и дисциплинам.....	6
3 Распределение заданий по типам и уровням сложности.....	29
4 Сценарии выполнения диагностических заданий.....	43
5 Сценарии оценивания выполнения тестовых заданий.....	44
6 Типы заданий с ключами к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов.....	45

1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Назначение комплекта оценочных материалов

Комплект оценочных материалов (КОМ) предназначен для контроля и оценки результатов прохождения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 15.02.19 Сварочное производство, профиль «15.00.00 Машиностроение».

Нормативное основание отбора содержания

Оценочные материалы по основной профессиональной образовательной программе составлены с учетом требований следующих законодательных актов:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. № 907.

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Нормативно-методические документы Министерства просвещения Российской Федерации;
Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Количество заданий

Код компетенции	Наименование компетенции	Количество заданий
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	327
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	327
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	327
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	327
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	327
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	327
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	327
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	327
ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	327
ПК.1.1	Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	26
ПК.1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	17
ПК.1.3	Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	25
ПК.1.4	Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	24
ПК.2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами	17
ПК.2.2	Выбирать вид и параметры режимов обработки материала с учетом применяемой технологии	23

ПК.2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	22
ПК.2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию в соответствии с нормативными документами	16
ПК.2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием систем автоматизированного проектирования	17
ПК.3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	24
ПК.3.2	Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической документации	23
ПК.3.3	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	21
ПК.4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	20
ПК.4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	20
ПК.4.3	Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	21
ПК.4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования	20
ПК.4.5	Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	20
ПК.5.1	Выполнять слесарно-ремонтные работы	18
ПК.5.2	Выполнять ручную дуговую сварку средней сложности и сложных узлов ферм и колонн из углеродистых и конструкционных сталей	16
Всего		390

2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО КОМПЕТЕНЦИЯМ И ДИСЦИПЛИНАМ

Вид деятельности	Наименование деятельности	Наименование индикатора сформированности компетенции	Наименование дисциплины/модуля/практики	Семестр	Номер задания
ПК-1.1	Выбирать методы, способы и приемы сборки и сварки конструкций с учетом условий производства	Иметь практический опыт в: ПО1 применение различных методов, способов и приемов сборки и сварки конструкций с эксплуатационными свойствами Уметь: У1 организовать рабочее место сварщика; У2 выбирать рациональный способ сборки и сварки конструкции, оптимальную технологию соединения или обработки конкретной конструкции или материала; У3 использовать типовые методики выбора параметров сварочных технологических процессов; У4 устанавливать режимы сварки; У5 читать рабочие чертежи сварных конструкций Знать: З1 виды сварочных участков; З2 основные технологические приемы сварки и наплавки сталей, чугунов и цветных металлов; З3 типы и виды сварных соединений и сварных швов	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	214
			ОП.05. Инженерная графика	2	252 257-261
			ОП.06. Техническая механика	2	262 271-274
			ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация	2	313
			ОП.10. Технологические процессы в машиностроении	3	317,320 323
			МДК 01.01 Технология сварочных работ	1-2-3-4	7-8, 24-25, 30-33, 43
			МДК01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций	1-2-3-4	1-2

ПК-1.2	Выполнять техническую подготовку производства сварных конструкций	Иметь практический опыт в: ПО12 технической подготовке производства сварных конструкций Уметь: У6 рассчитывать нормы расхода основных и сварочных материалов для изготовления сварного узла или конструкции Знать: 34технологический процесс подготовки деталей под сборку и сварку; 35 основы технологии сварки и производства сварных конструкций; 36технологию изготовления сварных конструкций различного класса; 37 классификацию нагрузок на сварные соединения	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	213
			ОП.05. Инженерная графика	1	253,255, 256
			ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация	5	309
			МДК.01.01. Технология сварочных работ	1-2-3-4	3-4,6,11, 16,19,23, 36-37,41
			МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций	1-2-3-4	35,42
ПК-1.3	Выбирать основные и сварочные материалы, оборудование, приспособления и инструменты для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами	Иметь практический опыт в: ПО3 выборе оборудования, приспособлений и инструментов для обеспечения производства сварных соединений с заданными свойствами Уметь: У7 выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование Знать: 38правила безопасной эксплуатации механического оборудования; 39 предельно допустимые	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	217
			ОП.05. Инженерная графика	1	254
			ОП.06. Техническая механика	2	268,270
			ОП.10. Технологические процессы в машиностроении	3	318,322 324,326 327
			МДК.01.01. Технология сварочных работ	1-2-3-4	5,18

		концентрации (далее - ПДК) вредных веществ	МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций	1-2-3-4	1,2,12-14, 20-21,27-29 34,38-40
ПК-1.4	Обеспечивать необходимые условия хранения и использования основных и сварочных материалов, исправное состояние сварочного оборудования, оснастки и инструмента	Иметь практический опыт в: ПО4 хранении и использования сварочной аппаратуры и инструментов в ходе производственного процесса Уметь: У8 правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; У9 производить расчеты простых электрических цепей; У10 рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; У11 снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями Знать: З10 методы расчета и измерения основных параметров электрических	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	218 221-222
			ОП.05. Инженерная графика	1	259
			ОП.07. Материаловедение	1	284,286
			ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация	2	214
			МДК.01.01. Технология сварочных работ	1-2-3-4	2,9,10,22
			МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций	1-2-3-4	13,15-17, 20,26
			ОП.02 Охрана труда	1	228-233
			ОП.04. Менеджмент	5	246

		цепей; 311 основные законы электротехники; 312 основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; 313 основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; 314 параметры электрических схем и единицы их измерения; 315 устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; 316 основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; 317 характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей			
ПК-2.1	Выполнять проектирование технологических процессов производства сварных соединений с заданными свойствами	Иметь практический опыт в: ПО5 проектировании технологических процессов производства сварных конструкций с заданными свойствами веществ; ПО6 индивидуальных средствах защиты, классификации электронных приборов, их устройстве и области применения; ПО7 видах сварочного оборудования, устройстве и правилах эксплуатации источников питания и оборудовании	ОП.07. Материаловедение	1	275,286
			ОП.02 Охрана труда	1	224
			ОП.04. Менеджмент	5	242 247-249 251
			МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций	4-5	44,57
			МДК.02.02. Основы проектирования технологических	3-4-5	45,48 54,78 80

		сварочных постов Уметь: У12 производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; У13 читать кинематические схемы; У14 определять напряжения в конструкционных элементах; У15 пользоваться справочной литературой для производства сварных изделий с заданными свойствами; У16 составлять схемы основных сварных соединений; У17 проектировать различные виды сварных швов; У18 разрабатывать маршрутные и операционные технологические процессы Знать: 318 основы технической механики; 319 виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; 320 методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; 321 основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; 322 основы проектирования технологических процессов и	процессов		90-91

		технологической оснастки для сварки, пайки и обработки металлов; 323 правила разработки и оформления технического задания на проектирование технологической оснастки			
--	--	---	--	--	--

ПК-2.2	Выполнять расчёты и конструирование сварных соединений и конструкций	Иметь практический опыт в: ПО8 выполнении расчетов и конструирование сварных соединений и конструкций Уметь: У19выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; У20выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; У21 выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; У22читать чертежи и схемы; У23 распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; У24 определять виды конструкционных материалов; У25 выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; У26 проводить исследования и испытания материалов; У27 составлять конструктивные схемы металлических конструкций различного назначения; У28 производить расчеты сварных соединений на различные виды	ОП.02 Охрана труда	1	225,227
			ОП.04. Менеджмент	5	243 247-251
			ОП.07. Материаловедение	1	276, 277-285 287
			МДК.02.01.Основы расчета и проектирования сварных конструкций	4-5	61
			МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов	3-4-5	46,59 64,79

		нагрузки Знать: 324 законы, методы и приемы проекционного черчения; 325 правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; 326 правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; 327 способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; 328 закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии классификацию и способы получения композиционных материалов; 329 принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; 330 строение и свойства металлов, методы их исследования классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения; 331 методику расчетов режимов ручных и механизированных способов сварки; 332 методику прочностных расчетов			
--	--	--	--	--	--

		сварных конструкций общего назначения; 333 закономерности взаимосвязи эксплуатационных характеристик свариваемых материалов с их составом, состоянием, технологическими режимами, условиями эксплуатации сварных конструкций; 334 методику расчета и проектирования единичных и унифицированных технологических процессов			
ПК-2.3	Осуществлять технико-экономическое обоснование выбранного технологического процесса	Иметь практический опыт в: ПО9 осуществления технико-экономического обоснования выбранного технологического	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	215,223
			ОП.08. Электротехника и	1-2	288

		процесса Уметь: У29 производить обоснованный выбор металла для различных металлоконструкций; У30 проводить технико-экономическое сравнение вариантов технологического процесса Знать: З35 классификацию сварных конструкций	электроника		
			ОП.03. Экономика организации	3	238 241
			ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация	2	304-305 307-308 312 315-316
			МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций	4-5	51,67
			МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов	3-4-5	53,55,62 63,65-66 68, 87
ПК-2.4	Оформлять конструкторскую, технологическую и техническую документацию	Иметь практический опыт в: ПО 10 оформлении конструкторской, технологической и технической документации Уметь: У31 оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией; У32 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности	МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций	4-5	47,52,86 82,83,69,71 72
			МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов	3-4-5	47,49,58,60 75,85,89, 92

		Знать: 331 справочную литературу для выбора материалов, технологических режимов, оборудования, оснастки, контрольно-измерительных средств			
ПК-2.5	Осуществлять разработку и оформление графических, вычислительных и проектных работ с использованием информационно-компьютерных технологий	Иметь практический опыт в: ПО11 определении причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях Уметь: У33 производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; У34 производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений Знать: 332 способы получения сварных соединений; 333 основные дефекты сварных соединений и причины их	МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций	4-5	47,50,69-74
			МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов	3-4-5	58,60,75-77 84,85 88-89

		возникновения; 334 требования предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций			
ПК-3.1	Определять причины, приводящие к образованию дефектов в сварных соединениях	Иметь практический опыт в: ПО 12 определении причин, приводящих к образованию дефектов в сварных соединениях Уметь: У35 производить внешний осмотр, определять наличие основных дефектов; У36 производить измерение основных размеров сварных швов с помощью универсальных и специальных инструментов, шаблонов и контрольных приспособлений Знать: 335 способы получения сварных соединений; 336 основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; 337 требования предъявляемые к контролю качества металлов и сварных соединений различных конструкций	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	220
			ОП.08. Электротехника и электроника	1-2	290-291 295 298
			ОП.03. Экономика организации	3	234-237
			ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация	2	306,310
			МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	5	97, 106-113, 115-116, 120,121
ПК-3.2	Осуществлять контроль качества сварных соединений на соответствие требованиям технологической	Иметь практический опыт в: ПО13 обоснование выбора и использования методов,	ОП.08. Электротехника и электроника	1-2	292-293 296-297 299 302-

	документации	оборудования, аппаратуры и приборов для контроля металлов и сварных соединений Уметь: У37выбирать метод контроля металлов и сварных соединений, руководствуясь условиями работы сварной конструкции, ее габаритами и типами сварных соединений Знать: 338способы устранения дефектов сварных соединений; 339 методы неразрушающего контроля сварных соединений; 340 методы контроля с разрушением сварных соединений и конструкций; 341 оборудование для контроля качества сварных соединений	ОП.03. Экономика организации	3	237 239-240
			МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	5	93-94 98, 102-105 114 117-119 122-124
ПК-3.3	Разрабатывать меры по предупреждению и устранению дефектов сварных соединений и изделий	Иметь практический опыт в: ПО14 предупреждении, выявления и устранения дефектов сварных соединений и изделий для получения качественной продукции Уметь: У38определять качество сборки и прихватки наружным осмотром и обмером; У39 проводить испытания на сплющивание и ударный разрыв образцов из сварных швов; У40 выявлять дефекты при	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	216, 219
			ОП.08. Электротехника и электроника	1-2	289,300-301 294, 303
			ОП.03. Экономика организации	3	238
			ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация	2	311
			МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных	5	95-97 99-101 112,120,121

		металлографическом контроле; У41 использовать методы предупреждения и устранения дефектов сварных изделий и конструкций Знать: 342 способы получения сварных соединений; 343 основные дефекты сварных соединений и причины их возникновения; 344 способы устранения дефектов сварных соединений; 345 способы контроля качества сварочных процессов и сварных соединений	конструкций		125-127
ПК-4.1	Осуществлять текущее и перспективное планирование производственных работ	Иметь практический опыт в: ПО15 текущего и перспективного планирования производственных работ Уметь: У42 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; У43 разрабатывать текущую и перспективную планирующую документацию производственных работ на сварочном участке Знать:	ОП.06. Техническая механика	2	263-274
			ОП.10. Технологические процессы в машиностроении	3	319,321 325
			МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке	4-5	128-129 137-138 164

		346 действующие нормативные правовые акты, регулирующие производственно- хозяйственную деятельность 347 материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации (предприятия), показатели их эффективного использования; 348 механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; 3 49 основы организации работы коллектива исполнителей основы планирования, финансирования и кредитования организации; 350 принципы координации производственной деятельности; 351 формы организации монтажно-сварочных работ; 352 методы планирования и организации производственных работ			
ПК-4.2	Производить технологические расчеты на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат	Иметь практический опыт в: ПО16 выполнении технологических расчетов на основе нормативов технологических режимов, трудовых и материальных затрат. Уметь: У44 рассчитывать основные	МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке	4-5	129-135 136,137 144-146 148 149-151 154 162-163 172

		технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации); У45 разрабатывать бизнес-план ; У46 определять трудоемкость сварочных работ; У47 рассчитывать нормы времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; У48 производить технологические расчеты, расчеты трудовых и материальных затрат Знать: 353 методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; 354 методику разработки бизнес-плана; 355 основные нормативные правовые акты, регламентирующие проведение сварочно- монтажных работ; 356 тарифную систему нормирования труда; 357 методику расчета времени заготовительных, слесарно-сборочных, сварочных и газоплазменных работ; 358 нормативы затрат труда на сварочном участке нормативы технологических расчетов, трудовых и материальных затрат			
--	--	--	--	--	--

ПК-4.3	Разрабатывать предложения по повышению эффективности производства	Иметь практический опыт в: ПО 17 применении методов и приемов организации труда, эксплуатации оборудования, оснастки, средств механизации для повышения эффективности производства Уметь: У 49 анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; У50 применять методику принятия эффективного решения; У51 организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей; Знать: 359 основные положения Конституции Российской Федерации, действующие нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; 360 особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; 361 производственную и организационную структуру организации; 362 организацию производственного и технологического процессов основы маркетинговой деятельности,	МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке	4-5	130,133 134-135 138 139-141 144-148 156-159 164 167-169
--------	---	---	---	-----	--

		менеджмента и принципы делового общения; 363 условия эффективного общения; 364 методы обеспечения экономичности и безопасности процессов сварки и обработки материалов			
ПК-4.4	Организовывать ремонт и техническое обслуживание сварочного оборудования	Иметь практический опыт в: ПО18 организации ремонта и технического обслуживания сварочного производства по единой системе планово-предупредительного ремонта Уметь: У52 проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования Знать: 365 требования Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем; состав ЕСТД	ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4	214
			ОП.06. Техническая механика	2	263-274
			ОП.10. Технологические процессы в машиностроении	3	
			МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке	4-5	160-161 165-166 170-171 177

ПК-4.5	Обеспечивать безопасные условия труда и профилактику травматизма на сборочно-сварочном участке	Иметь практический опыт в: ПО19 обеспечении профилактики и безопасности условий труда на участке сварочных работ Уметь: У53 проводить планово-предупредительный ремонт сварочного оборудования; Знать: 366 методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке	4-5	131, 139-140 141-143 147 152-155 158,165 166 173-178
ПК-5.1	Выполнять слесарно-ремонтные работы	Иметь практический опыт: ПО20 ознакомления с конструкторской и производственно-технологической документацией по сварке зачистка ручным или механизированным инструментом элементов конструкции(изделия, узлы, детали)	МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	1-2-3	179-181 182-183 187-190 192-194 197-198 200 204-205 207

		под сварку; сборка элементов конструкции(изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений; сборка элементов конструкции(изделия, узлы, детали) под сварку на прихватках; Умения: У54выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей); У55 применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку; У56 использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку, зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; Знания: 367основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах; 368 правила подготовки кромок изделий под сварку; 369 основные группы и марки свариваемых материалов; 370 сварочные (наплавочные) материалы;			
--	--	--	--	--	--

		371 устройство сварочного и вспомогательного оборудования, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения; 372 правила сборки элементов конструкции под сварку; 373 виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки; 374 правила технической эксплуатации электроустановок; 375 нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;			
ПК-5.2	Выполнять ручную дуговую сварку средней сложности и сложных узлов ферм и колонн из углеродистых и конструкционных сталей	Иметь практический опыт: ПО21 подготовки металла к сварке; пользования источниками питания; работы на сварочном оборудовании; сборки изделий под сварку Умения: У57 выполнять все слесарные работы; У58 подготовить металл к сварке; У59 очистить поверхность пластин, труб от загрязнений, ржавчины; У60 разделять кромки под сварку; У61 включать и отключать сварочное оборудование; У62 регулировать сварочный ток; У63 зажимать электрод в электродержателе;	МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций	1-2-3	184-186 191 195-196 199 201-203 206 208-212

		У64 зажигать и поддерживать горение дуги; нагревать изделие и детали перед сваркой; У65 выполнять наплавку изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; У66 выполнять ручную дуговую сварку деталей, узлов и конструкций средней сложности из углеродистых сталей и простых изделий из конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях, кроме потолочного; У67 устранять возникшие во время эксплуатации оборудования и электроинструментов мелкие неисправности, не требующие разборки узлов, с соблюдением требований техники Знания: 376 устройство применяемых электросварочных машин и сварочных камер; 377 требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки (строгания); 378 свойства и значение обмазок электродов; 379 основные виды контроля сварных швов; 380 способы подбора марок			
--	--	--	--	--	--

		электродов в зависимости от марок стали; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.			

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАДАНИЙ ПО ТИПАМ И УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ

Код компетенции	Индикатор сформированности компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности задания	Время выполнения (мин.)
ОК1-ОК9 ПК-1.1, ПК-1.3	ПО1, У2, 31, ПО3,38	1	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3 ПК-1.4	ПО3, У7,38 ПО4 У8, 310, 315	2	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2, У6,35,36	3	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2, У6,34,	4	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3, У7,38,39	5	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2, У6,36	6	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1, У4, 33	7	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1, У2, 31, 32	8	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4,У8,311	9	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4,У8,310,311, 312	10	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6,34	11	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7, 38	12	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3 ПК-1.4	ПО3 У7,38 ПО4 У8, 312,315	13	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38	14	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У10,У11,310	15	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6,34	16	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8,315	17	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38,39	18	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6,34	19	Закрытый	Базовый	2 мин.

ОК1-ОК9 ПК-1.3 ПК-1.4	ПО3 У7,38 ПО4 У8,315	20	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38	21	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8,У11,310,317	22	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6,35,36	23	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У4,33	24	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 УУ2,У3,У4,33	25	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8,310,315,317	26	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38	27	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	По3 У7,38	28	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38	29	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У2,У4,32	30	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У2,У4,32	31	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У2,У4,32	32	Открытый	Высокий	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У2,У4,32,33	33	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38,39	34	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО2 У6,34,37	35	Открытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6, 34,36	36	Открытый	Базовый	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У4,34,37	37	Открытый	Высокий	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38	38	Открытый	Высокий	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38,39	39	Открытый	Высокий	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38	40	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6,34,36	41	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6,34,35, 36	42	Открытый	Высокий	5 мин.

ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У2,У3,У4,У5,33	43	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У15,У12,У17 318,320,321	44	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У15,У16,У17, 319,320,323	45	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО8 У23,У27,У28, 325,329	46	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.4 ПК-2.5	ПО10 У31,331 ПО11,332	47	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У12,У15,У16 320,321	48	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.4	ПО10 У32,331	49	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО11 У34,332,335	50	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У29,У31 335	51	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.4	ПО10У32,331	52	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО10 У32,331	53	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У12,У13,У16 318,320	54	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У29,335	55	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У12,У17 320,321,322	56	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У17,320,321	57			2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.4	ПО10У31,331 ПО11 У34,332	58	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО8 У27,У28 329,330	59	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО10 У31,331 ПО11 У34,332	60	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО8У27,331,332	61	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У30,335	62	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО10 У32,331	63	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО8У22,У28 332,333	64	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9	ПО9 У29,335	65	Закрытый	Базовый	2 мин.

ПК-2.3					
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У29,335	66	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У29,335	67	Закрытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У29,335	68	Закрытый	Повышенный	4мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО10 У32,331 ПО11 У34,332	69	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО11 У34,332	70	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО10У32,331 ПО11 У34,334	71	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО10У32,331 ПО11 У34,334	72	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО11 У34,332	73	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО11 У34,332	74	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО10У31,331 ПО11 У34,332	75	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО11 У34,332	76	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО11 У34,332	77	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У14,У17 322,323	78	Закрытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО8 У22,У27, 331,333,339	79	Закрытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 УУ15,У17,322	80	3Открытый	Повышенный	4мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2 ПК-2.5	ПО8У26,329,330	81	Открытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО10 УУ31,331	82	Открытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО10 У31,331	83	Открытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.5	ПО11У34,332	84	Открытый	Повышенный	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО10 У31,331 ПО11 У34,332	85	Открытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.4	ПО10У31,331	86	Открытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9У30,330	87	Открытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9	ПО11 У34,332,333	88	Открытый	Повышенный	6 мин.

ПК-2.3					
ОК1-ОК9 ПК-2.3 ПК-2.5	ПО10 У31,331 ПО11 У34,332	89	Закрытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У12,319,321	90	Открытый	Высокий	7мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО7 У12,У17 319,321,323	91	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.4	ПО10 У31,331	92	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37, 338,339	93	Закрытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37,39,341	94	Закрытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У38343,344	95	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У38,343 344	96	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3,ПК.3.1	ПО12 У36,336 ПО14 У39 344	97	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37, 338,339	98	Закрытый	Повышенный	4мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У40 343,344,345	99	Закрытый	Повышенный	5мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У40 343,344,345	100	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У40 343,344	101	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37 338	102	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37 339,340	103	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37 340	104	Закрытый	Базовый	4мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13У37,339	105	Закрытый	Базовый	4мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У35,335,336	106	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У35,335,336	107	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У35,336	108	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У35,335,336	109	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У35,335,336	110	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9	ПО12 У35 335	111	Закрытый	Базовый	3мин.

ПК-3.1					
ОК1-ОК9 ПК-3.1,3.3	ПО12 У35 336 ПО14 У38,342,343	112	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПОПО12 У35, 335-37	113	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37 338-41	114	Закрытый	Базовый	2мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У35,336	115	Закрытый	Базовый	3мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У35,336	116	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37,340-41	117	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37 339-40	118	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37 339-40	119	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1,3.3	ПО12 У36 336 ПО14 У39,345	120	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1,3.3	ПО12 У36,336 ПО14 У41,342-45	121	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37,338	122	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37,340	123	Открытый	Высокий	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37,341	124	Открытый	Высокий	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У41,344	125	Открытый	Высокий	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У38,343	126	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У38,343	127	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1	ПО15У42,347	128	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.2	ПО15 У42,357 ПО16 У46-47,355	129	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16У46,355 ПО17 У49,361-62	130	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2,4.5	ПО16У44,353	131	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16У46,357-58	132	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16У44,347,357 ПО17 У50,359	133	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16У44,347,357 ПО17 У50,359	134	Закрытый	Базовый	2 мин.

ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16У44-53,358 ПО17 У51,361	135	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1	ПО16У47,355-56	136	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1	ПО15У43,348-49 ПО16 У47,353	137	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1	ПО15 У43,348 ПО17 У51,362	138	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51,361-62 ПО19 У53,366	139	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51,361-62 ПО19У53,366	140	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО17 У51,361-62 ПО19 У53,366	141	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53366	142	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	143	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО16 У44,353 ПО17У51,361-62	144	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО16 У48,356-57 ПО17 У51,360	145	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО16У48,356-57 ПО17 У51,360	146	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51,360-61 ПО19 У53,366	147	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО16 У44,У47 357-58 ПО17 У50,У51, 360-61	148	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16 У46335-38	149	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16 У46,358	150	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16У47,358	151	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	152	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	153	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО16 У47,356-57 ПО19 У53,366	154	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	155	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51,364	156	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51,362-64	157	Закрытый	Базовый	2 мин.

ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51, 362-64	158	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51,362-63	159	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.4	ПО18 У52, 365	160	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.4	ПО18 У52,365	161	Закрытый	Повышенный	4 мин
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16 У47,356	162	Открытый	Повышенный	8 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16 У47,356	163	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.3	ПО15 У42,349-50 ПО17 У50,362-64	164	Открытый	Повышенный	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.4	ПО18 У52,365 ПО19 У53,366	165	Открытый	Повышенный	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.4,4.5	ПО18 У52,365 ПО19 У53.366	166	Открытый	Повышенный	8 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У49,361-62	167	Открытый	Повышенный	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51,360	168	Открытый	Повышенный	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.3	ПО17 У51,360	169	Открытый	Повышенный	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.4	ПО18 У52,365	170	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.4	ПО18 У52,365	171	Открытый	Высокий	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.2	ПО16 У44,353	172	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	173	Открытый	Высокий	8 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	174	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	175	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	176	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.4,4.5	ПО18 У52,365 ПО19 У53,366	177	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	178	Открытый	Высокий	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У56,373	179	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У54,367	180	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9	ПО20 У54,367-69	181	Закрытый	Повышенный	5 мин.

ПК-5.1					
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У58,377	182	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У55,368	183	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У57,376	184	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У57-60 376-77	185	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У57-60376	186	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У55,368	187	Закрытый	Базовый	2 ми.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У54,367-68	188	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У54,367-68	189	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У54-55 367,372	190	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У65,379-80	191	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У55,367-68	192	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У54,367	193	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У54,369	194	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У64,379	195	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО1 у66,380	196	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 у55-56 371-74	197	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 у56,371	198	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 у61-62 376	199	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО20 У54,367	200	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО20 У54,367	201	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У66-67,380	202	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У61,376	203	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО21 У66,376	204	Закрытый	Повышенный	4 мин.

ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО21 У64,366	205	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У60, 377,380	206	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.1	ПО21 У60,366	207	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У66,380	208	Открыты	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО21 У57-60, 377	209	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО20 У54,367	210	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	ПО211 У65,377	211	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-5.2	1ПО20У56,374-75	212	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО12 У6,34	213	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1,4.4	ПО1 У3,32 ПО18 У52,365	214	Закрытый	Повышенный	8 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У30,335	215	Закрытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО14 У39,345	216	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО3 У7,38	217	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8,311-12	218	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО14 У38,342	219	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У36,337	220	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У10,310	221	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У10,310	222	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У30,335	223	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО6 У14,323	224	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО8 У26,328	225	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.5	ПО19 У53,366	226	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО8 У19,330	227	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9	ПО4 У8,316	228	Открытый	Повышенный	5 мин.

ПК-1.4					
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У10,315	229	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8313	230	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8,313	231	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8,312	232	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8,312	233	Открытый	Высокий	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У36,337	234	Закрытый	Базовый	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО12 У35-36 336	235	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.	ПО12 У35,335	236	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1,3.2	ПО12 У35,335 ПО13 У37,338-41	237	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО14 У41,342 ПО9 У30,335	238	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37,338-40	239	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО13 У37,338-39	240	Закрытый	Повышенный	4мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО9 У29-30 335	241	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У15,323	242	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО8 У19,327-28	243	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5 У15,322	244	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО5-6 У12-15 320-21	245	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО4 У8,310	246	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1,2.2	ПО5-6 У12-13 320-21 ПО8 У20,328	247	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1,2.2	ПО7 У18,322 ПО8 У27-28,328	248	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1,2.2	ПО7 У18,322 ПО8 У27-28,328	249	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1,2.2	ПО7 У18,322 ПО8 У27-28,328	250	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9	ПО5-6 У12,323	251	Открытый	Повышенный	5 мин.

ПК-2.1,2.2	ПО8 У20,329-30				
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У531	252	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6,34	253	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО2 У6,34	254	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО2 У6,34	255	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО2 У6,34	256	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-3	257	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-3	258	Открытый	Повышенный	4мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-4 ПО4 У8,310	259	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-3	260	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-3	261	Открытый	Высокий	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1,4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	262	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	263	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	264	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	265	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	266	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	267	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3,4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	268	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	269	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3,4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	270	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	271	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1,4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	272	Открытый	Высокий	7 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3,4.4,4.4	ПО1 У5,31-3	273	Открытый	Высокий	8 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.1,4.1,4.4	ПО1 У5,31-3	274	Открытый	Высокий	8 мин.

ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО1 У5,31-3	275	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	276	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	277	Закрытый	Повышенный	4 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	278	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	279	Закрытый	Базовый	2 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	280	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	281	Закрытый	Повышенный	3 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	282	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	283	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	284	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	285	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.1	ПО1 У5,31-3	286	Открытый	Повышенный	5 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.2	ПО1 У5,31-3	287	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО1 У5,31-3	288	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО1 У5,31-3	289	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО1 У5,31-3	290	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО1 У5,31-3	291	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-.2	ПО1 У5,31-3	291	Закрытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО1 У5,31-3	293	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО1 У5,31-3	294	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО1 У5,31-3	295	Открытый	Повышенный	5 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО1 У5,31-3	296	Открытый	Повышенный	7 мин
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО1 У5,31-3	297	Открытый	Повышенный	6 мин.
ОК1-ОК9	ПО1 У5,31-3	298	Открытый	Базовый	4 мин

ПК-3.1					
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО1 У5,31-3	299	Открытый	Повышенный	5 мин
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО1 У5,31-3	300	Открытый	Повышенный	5 мин
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО1 У5,31-3	301	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО1 У5,31-3	302	Открытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-3.2	ПО1 У5,31-3	303	Открытый	Высокий	6 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО1 У5,31-3	304	Закрытый	Повышенный	4 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО1 У5,31-3	305	Закрытый	Повышенный	4 мин
ОК1-ОК9 ПК-3.1,3.3	ПО1 У5,31-3	306	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО1 У5,31-3	307	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО1 У5,31-3	308	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.2	ПО1 У5,31-3	309	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-3.1	ПО1 У5,31-3	310	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-3.3	ПО1 У5,31-3	311	Закрытый	Повышенный	4 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО1 У5,31-3	312	Закрытый	Повышенный	4 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-3	313	Открытый	Повышенный	5 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.4	ПО1 У5,31-3	314	Открытый	Повышенный	5 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО1 У5,31-3	315	Открытый	Высокий	7 мин
ОК1-ОК9 ПК-2.3	ПО1 У5,31-3	316	Открытый	Высокий	7 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-3	317	Закрытый	Повышенный	4 мин.
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО1 У5,31-3	318	Закрытый	Повышенный	4 мин
ОК1-ОК9 ПК-4.1	ПО1 У5,31-3	319	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-3	320	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-4.1	ПО1 У5,31-3	321	Закрытый	Базовый	2 мин

ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО1 У5,31-3	322	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.1	ПО1 У5,31-3	323	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО1 У5,31-3	324	Закрытый	Базовый	2 мин
ОК1-ОК9 ПК-4.1	ПО1 У5,31-3	325	Закрытый	Повышенный	4 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО1 У5,31-3	326	Открытый	Повышенный	5 мин
ОК1-ОК9 ПК-1.3	ПО1 У5,31-3	327	Открытый	Повышенный	6 мин

4 СЦЕНАРИИ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву, выбранного варианта ответа).
Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3.. 4. Записать последовательно номера (или буквы, выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135..
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 ответа (например, А1 или Б4.
Задание закрытого типа на установление последовательности	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из

	предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания. вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135.
Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных и обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать один ответ, наиболее верный. 4. Записать только номер (или букву, выбранного варианта ответа. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа
Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных и развернутым обоснованием выбора	1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Выбрать несколько верных вариантов ответов (2 или 3.. 4. Записать последовательно номера (или буквы, выбранных вариантов без пробелов и знаков препинания (например, 135.. 5. Записать аргументы, обосновывающие выбор каждого из ответов
Задание 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

5 СЦЕНАРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
Задание 1	Задание закрытого типа с выбором одного верного ответа из предложенных, считается верным, если правильно указана цифра или буква	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов
Задание 2	Задание закрытого типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных, считается верным, если правильно указаны цифры или буквы.	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 3	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора, считается верным, если правильно указана цифра или буква и дан полный ответ.	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.

Задание 4	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 5	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.
Задание 6	Задание открытого типа на дополнение	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.
Задание 7	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка / неточность / ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов

6 ТИПЫ ЗАДАНИЙ С КЛЮЧАМИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ЦИКЛУ

МДК.01.01. Технология сварочных работ

МДК.01.02. Основное оборудование для производства сварных конструкций

ПМ1 Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильног о ответа	Код компетенци и
1	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Основными параметрами поточной механизированной линии является а. Годовой выпуск свариваемых конструкций; б. Такт в. Ритм потока; г. транспортная партия конструкций	бв	ПК – 1.1 ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций

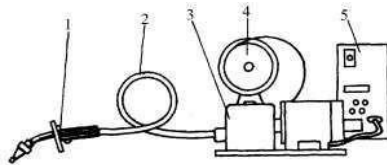
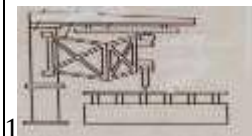
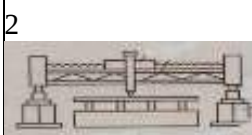
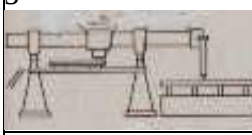
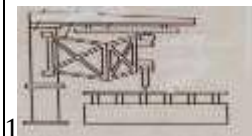
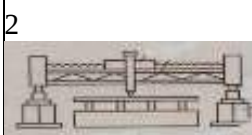
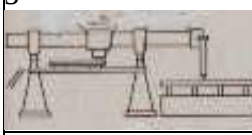
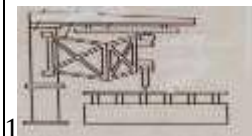
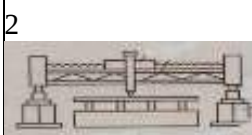
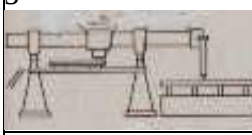
2	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Переносные сборочные приспособления, предназначенные для выравнивания кромок а. Струбцины; б. Домкраты; в. Катучие балки; г. Распорки; д. Порталы, плиты; е. Стяжки	аге	ПК – 1.3 ПК-1.4 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций					
3	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> При подготовке металла к сварке выполняются следующие операции: а. Правка б. Разметка в. Очистка г. Резка д. Гибка Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						1в2а3б4г5д	ПК – 1.2 МДК.01.01 Технология сварочных работ
4	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие существуют типы сварных соединений а. Стыковые, тавровые, угловые, нахлесточные; б. Точечные, рельефные, шовные, цепные, шахматные; в. Мостовые, балочные, крановые, рамные	а	ПК – 1.2 МДК.01.01 Технология сварочных работ					
5	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Зависят ли величины деформации после сварки от размеров свариваемых пластин а. Да, зависят; б. Нет, не зависят; в. зависят, если свариваются пластины разной ширины	а	ПК – 1.3 МДК.01.01 Технология сварочных работ					
6	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что называется околошовной зоной а. Переходный участок от наплавленного металла к основному; б. Участок основного металла, подвергшейся в процессе сварки нагреву до температуры, при которой в нем происходит изменение структуры металла; в. Участок подвергшейся в процессе сварки нагреву до температуры 200-400°С.	б	ПК – 1.2 МДК.01.01 Технология сварочных работ					

7	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова роль шлакообразующих элементов в электродном покрытии? а. Для придания металлу шва повышенных прочности, износостойкости и других специальных свойств б. Обеспечить устойчивое горение дуги. в. Защитить капли электродного металла и сварочную ванну от атмосферного воздуха	в	ПК – 1.1 МДК.01.01 Технология сварочных работ
8	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какова роль легирующих элементов в электродном покрытии а. Придают наплавленному металлу специальные свойства б. Обеспечивают хорошую отделимость шлаковой корки в. Снижают степень разбрызгивания жидкого металла	а	ПК – 1.1 МДК.01.01 Технология сварочных работ
9	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как нельзя соединять сварочные кабели а. Пайкой; б. Скруткой; в. Использование специальных разъёмов.	б	ПК – 1.4 МДК.01.01 Технология сварочных работ
10	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие должны быть требования к прокалке сварочного флюса перед выдачей его на производственный участок для выполнения сварки а. Флюс должен быть прокален при температуре 300-400° С в течение 1 часа; б. Сварочный флюс не требует дополнительной подготовки и может применяться в состоянии заводской поставки; в. Флюс должен быть прокален при температуре 100-150° С в течение 1 ч.	в	ПК – 1.4 МДК.01.01 Технология сварочных работ
11	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Буква «Э» и цифры, следующие за ней в маркировке электрода обозначает... а. Марку электрода и номер разработки; б. Завод-изготовитель и номер покрытия; в. Тип электрода и гарантируемый предел прочности наплавленного им металла.	в	ПК – 1.2 МДК.01.01 Технология сварочных работ

12	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие источники питания сварочной дуги питают сварочную цепь постоянным сварочным током а. Сварочные трансформаторы; б. Сварочные выпрямители, сварочные генераторы; в. Сварочные инверторы, сварочные трансформаторы	б	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
13	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К транспортирующим машинам относят: а. Тележки, погрузчики, конвейеры, электрокары; б. Краны, электротали; в. Велосипедные краны	а	ПК – 1.3 ПК-1.4 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
14	<i>Укажите источники питания постоянного тока:</i> а. Трансформатор б. Выпрямитель в. Преобразователь г. Все перечисленное	бв	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
15	<i>Укажите напряжение, необходимое для поддержания горения сварочной дуги:</i> а. 20-30В б. 60-70В в. 5В	а	ПК – 1.4 МДК.01.01 Технология сварочных работ
16	Подберите диаметр электрода для сварки металла толщиной 3 мм а. 1 мм б. 4 мм в. 2 мм	б	ПК – 1.2 МДК.01.01
17	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Назначение стабилизаторов а. Поддерживают устойчивое горение сварочной дуги при сварке переменным током плавящимся электродом; б. Питают сварочную дугу токами высокой частоты; в. Облегчает зажигание дуги	а	ПК – 1.4 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
18	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для защиты близко работающих людей других профессий передвижные сварочные посты оснащаются: а. Дополнительной вентиляцией б. Переносными щитами, ширмами в. Звуковой сигнализацией	б	ПК – 1.3 МДК.01.01 Технология сварочных работ
19	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Длина прихваток должна быть: а. (5 -8. диаметров электрода	б	ПК – 1.2 МДК.01.01

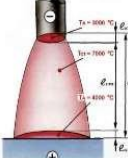
	б. (3 – 6. толщин металла в. (1- 3. диаметра электрода						
20	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Основным рабочим органом роботов является: а. Сварочная головка б. Манипулятор в. Механизм подачи проволоки	б	ПК – 1.3 ПК-1.4 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций				
21	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Основными параметрами поточной механизированной линии является а. годовой выпуск свариваемых конструкций; б. такт и ритм потока; в. транспортная партия конструкций.	б	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций				
22	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Назначение щитков и масок: а. Защитить глаза от лучей сварочной дуги; б. Защитить лицо от лучей сварочной дуги и брызг металла в. Защитить глаза и лицо от брызг металла и лучей сварочной дуги	в	ПК – 1.4 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций				
23	Для получения валика правильной формы длина дуги должна быть: а. Меньше диаметра электрода б. Равна диаметру электрода в. Больше диаметра электрода	б	ПК – 1.2 МДК.01.01 Технология сварочных работ				
24	Соотнести виды покрытий электродов с их обозначениями: 1. Рутитовое А 2. Кислородное Б 3. Основное Ц 4. Целлюлозное Р	1Р2А3Б4Ц	ПК – 1.1 МДК.01.01 Технология сварочных работ				
25	Изучите таблицу и установите соответствие <table><tr><td>Свариваемость</td><td>Содержание углерода % в стали</td></tr><tr><td>1. Удовлетвори- тельно 2.Хорошо 3.Плохо 4.Ограничено</td><td>А. До 0,22% Б. Более 0,4% В. С 0,22 до 0,3% Г. 0,3 – 0,4%</td></tr></table>	Свариваемость	Содержание углерода % в стали	1. Удовлетвори- тельно 2.Хорошо 3.Плохо 4.Ограничено	А. До 0,22% Б. Более 0,4% В. С 0,22 до 0,3% Г. 0,3 – 0,4%	1В2А3Б4Г	ПК – 1.1 МДК.01.01 Технология сварочных работ
Свариваемость	Содержание углерода % в стали						
1. Удовлетвори- тельно 2.Хорошо 3.Плохо 4.Ограничено	А. До 0,22% Б. Более 0,4% В. С 0,22 до 0,3% Г. 0,3 – 0,4%						
26	Прочитайте текст и установите правильное соответствие Правильно соотнести неисправность сварочного	1в2а3б	ПК – 1.4 МДК.01.02 Основное				

	трансформатора и причину неисправности а. Трансформатор сильно гудит и нагревается; б. Трансформатор выдает слишком большой сварочный ток; в. Слишком сильный нагрев соединительных контактов 1. Нарушен электроконтакт; 2. возникло витковое замыкание в первичных обмотках трансформаторного узла; 3. Во вторичной обмотке трансформаторного узла возникло замыкание.		оборудование для производства сварных конструкций												
27	Прочитайте текст и установите правильное соответствие Соотнесите название с рисунками <table><tr><td>1)поворотный кран</td><td>А</td><td></td></tr><tr><td>2)мостовой кран</td><td>Б</td><td></td></tr><tr><td>3)электроталь</td><td>В</td><td></td></tr><tr><td>4) конвейер</td><td>Г</td><td></td></tr></table>	1)поворотный кран	А		2)мостовой кран	Б		3)электроталь	В		4) конвейер	Г		1б2г3а4в	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
1)поворотный кран	А														
2)мостовой кран	Б														
3)электроталь	В														
4) конвейер	Г														
Ответ:															

28	Прочитайте текст и установите правильное соответствие Определите соответствие деталей сварочного полуавтомата для дуговой сварки на схеме с их названиями а. Сварочная горелка; б. Кассета со сварочной проволокой в. Гибкий шланг, г. Механизм подачи сварочной проволоки е. Шкаф управления  Ответ:	1а2в3г4б5е	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций								
29	Прочитайте текст и установите правильное соответствие Установите соответствие между машиной для резки и ее изображением <table><tr><td></td><td>а - Портальная</td></tr><tr><td></td><td>б - Портально - консольная</td></tr><tr><td></td><td>в - Шарнирная</td></tr><tr><td></td><td>г -Переносная</td></tr></table> Ответ:		а - Портальная		б - Портально - консольная		в - Шарнирная		г -Переносная	1в2а3б4г	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
	а - Портальная										
	б - Портально - консольная										
	в - Шарнирная										
	г -Переносная										

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
-------	---------------	-------------------------	-----------------

30	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При электродуговой сварке плавлением источником нагрева является..... Ответ:	электрическая дуга	ПК – 1.1 МДК.01.01 Технология сварочных работ
31	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Часть металла сварного шва, находящаяся в момент сварки в расплавленном состоянии называется Ответ:	сварочной ванной	ПК – 1.1 МДК.01.01 Технология сварочных работ
32	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Магнитное дутье – это..... Ответ:	отклонение дуги от нормального положения	ПК – 1.1 МДК.01.01 Технология сварочных работ
33	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Возникновение деформаций при сварке – это..... Ответ:	неравномерный нагрев и охлаждение свариваемой детали	ПК – 1.1 МДК.01.01 Технология сварочных работ
34	<i>Вставьте в предложение пропущенные слова:</i> Сварочные посты постоянного тока питаются от сварочного___или сварочного __, а сварочные посты переменного тока питаются от сварочного _____	выпрямителя преобразователя трансформатора	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
35	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Размещение собираемых деталей в приспособлении осуществляется по правилам.... Ответ:	базирования	ПК – 1.2 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
36	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Максимальная длина кабеля при РДС-	30-40 метров	ПК – 1.2 МДК.01.01 Технология сварочных работ
37	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> По рисунку опишите строение сварочной дуги  Ответ:	катод анод столб дуги	ПК – 1.2 МДК.01.01 Технология сварочных работ

38	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Перечислите механизмы находящиеся на мостовом кране	механизм передвижения моста, механизм передвижения тележки, механизм подъема	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
39	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Инструмент и принадлежности сварщика:	электрододержатель, щиток или маска, кабели, спецодежда, молоток, металлическая щётка	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
40	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Изучите рисунок и дайте название поворотному оборудованию     1234	1 манипулятор 2 вращатель 3 кантователь 4 роликовый стенд	ПК – 1.3 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
41	Напишите упрощённую формулу для определения силы сварочного тока: $I_{св} = (\quad) \quad \underline{\hspace{1cm}}$	$I_{св} = K d_{эл.}$	ПК – 1.2 МДК.01.01 Технология сварочных работ
42	Прочитайте текст и запишите ответ Укажите название четвертого участка механизированной линии изготовления прямошовных труб 1-ый участок - заготовки и формовки листа; 2-ой участок - сварки наружных швов; 3-ий участок - сварки внутренних швов; 4-ый участок -	контроля качества и отделки труб	ПК – 1.2 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций
43	Вставьте пропущенные слова: Перед сборкой изделий из металла большой толщины производят _____ кромок и для лучшего провара корня шва, между деталями оставляют _____, который увеличивают с увеличением _____ металла	разделку зазор	ПК – 1.1 МДК.01.02 Основное оборудование для производства сварных конструкций

МДК.02.01. Основы расчета и проектирования сварных конструкций

МДК.02.02. Основы проектирования технологических процессов

ПМ.02 Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
-------	---------------	-------------------------	-----------------

44	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> По условию передачи нагрузки колонны бывают а. Нагруженные б. Внецентренно сжатые в. Центально сжатые	бв	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов				
45	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Сварные конструкции целесообразно классифицировать ... 1. По характерным особенностям их работы. 2. По профилю проката. 3. По прочностным характеристикам элементов конструкции. 4. По материалу элементов конструкции.	1 4	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов				
46	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К оболочковым конструкциям относятся а. Цистерны б. Фермы в. Резервуары г. Решётки	ав	ПК – 2.2 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов				
47	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Расчёт и конструирование фермы выполняется в следующем порядке: а. Подбор узла фермы; б. Подбор сечений; в. Определение выносливости; г. Определение размеров; <table border="1" data-bbox="290 1413 968 1456"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					багв	ПК – 2.4 ПК-2.5 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
48	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Установите правильную последовательность технологических операций сварки труб а. Раскладка труб на сварочном стенде б. Сварка труб в. центровка и стяжка сопрягаемых труб г. Подготовка труб и торцов для сборки д. Крепление собранного стыка прихватами	гавдб	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов				
49	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Предельным называется состояние конструкции, при котором а. Происходит глобальное разрушение конструкции. б. Она перестает удовлетворять	б	ПК – 2.4 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций				

	эксплуатационным требованиям. в. Происходят чрезмерные ее перемещения, затрудняющие нормальную эксплуатацию конструкции. г. В конструкции происходят необратимые разрушения и деформации		
50	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для определения расчетной нагрузки нормативную нагрузку а. Умножают на коэффициент надежности по нагрузке б. Делят на коэффициент надежности по нагрузке в. Умножают на коэффициент условий работы	б	ПК – 2.5 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
51	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Проверка местной устойчивости поясов и стенки прокатных балок а. Производится обязательно для любой приложенной нагрузки б. Производится в случае приложения только критической нагрузки в. Производится только для ответственных конструкций г. Не производится	г	ПК – 2.3 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
52	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> По предельному состоянию рассчитываются конструкции а. Машиностроительные б. Строительные в. Вагонные г. Емкостные	б	ПК – 2.4 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций

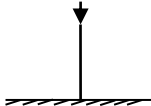
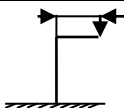
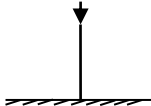
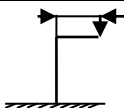
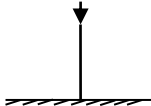
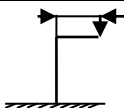
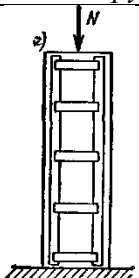
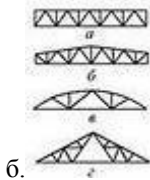
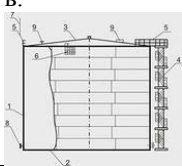
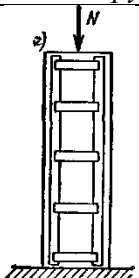
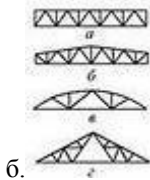
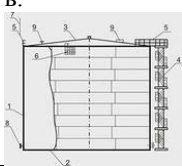
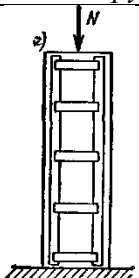
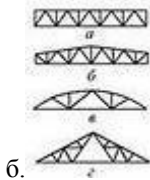
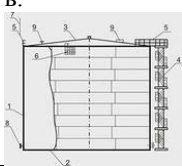
53	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Условие прочности по допускаемым напряжениям имеет выражение а. $\sigma \leq [\sigma]_p$ б. $\frac{N}{F} \leq mR$ в. $\sigma \leq \frac{M}{W}$	а	ПК – 2.4 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
54	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> По статической схеме фермы бывают... а. Балочные, арочные, рамные, вантовые б. Неразрезные, разрезные, консольные в. Балочные, разрезные, неразрезные, консольные, арочные, рамные и вантовые	в	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
55	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Каким сварным соединением выполняют поясные швы подкрановой балки: а. Без полного провара б. С полным проваром верхнего пояса балки в. С полным проваром верхнего и нижнего пояса балки	б	ПК – 2.3 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
56	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Этапы проектирования сварных конструкций включают проектирование а. Начальное, эскизное, рабочее; б. Рабочее, техническое; в. Эскизное, техническое, рабочее	а	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
57	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая конструкция включает в себя верхние и нижние пояса а. Ферма б. Листовые конструкции в. Балка	а	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов

58	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Исходными данными для проектирования являются а. Чертеж изделия, эскиз б. Технические условия на изготовление, эскиз; в. Программа выпуска изделия, технические условия на изготовление, эскиз; г. Программа выпуска изделия, технические условия на изготовление, чертёж изделия	г	ПК – 2.4 ПК-2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
59	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Выбор способа сварки зависит... а. Типа изделия и производительности процесса б. Типа изделия, его габарита, степени ответственности, производительности процесса в. Степени ответственности, производительности процесса, вида сварных швов г. Типа изделия, степени ответственности, вида сварных швов	б	ПК – 2.2 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
60	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Документ, содержащий данные о материале заготовок, их конфигурации, размерах, типах сварных соединений и т.д. а. Программа выпуска б. Технические указания в. Чертеж	в	ПК – 2.4 ПК – 2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
61	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Оптимальная высота балки – это высота, при которой.... а. Обеспечиваются оптимальные гибкость и жесткость б. Передается оптимальная нагрузка в. Обеспечивается наименьший расход материала на балку г. Масса поясов зависит от массы стенки	а	ПК – 2.2 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций

62	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Описание технологического процесса оформляют на специальных бланках, которые называют а. Технологическая карта б. Технологическая ведомость в. Технологическая последовательность г. Технологическая запись	а	ПК – 2.3 ИДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
63	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При расчете сварного соединения на прочность учитывают, что его надежность определяется прочностью наиболее слабого элемента, которым является ... а. Стыковой шов б. Металл шва и зона термического влияния в. Допускаемое напряжение	б	ПК – 2.4 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
64	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Приспособление с упорами, гнездами и другими фиксирующими элементами, служащее для сборки и сварки изделий а. Сборочно-сварочный кондуктор б. Стеллаж в. Стол	а	ПК – 2.2 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
65	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Средство технологического оснащения, дополняющее технологическое оборудование для выполнения определенной части технологического процесса а. Узел машины б. Технологическая оснастка в. Установочная база	б	ПК – 2.3 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
66	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Документ, содержащий перечень требований, которые предъявляются к материалам, оборудованию, а также к выполнению технологических и контрольных операций а. Технические условия б. чертеж в. Программа выпуска	а	ПК – 2.3 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов

67	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что понимают под значением $[f/l]$: а. Предельный, допускаемый относительный прогиб определяемый по СНиП II-23-81* б. Фактический прогиб в. Пролет балки	а	ПК – 2.3 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
68	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что называют технологическим переходом? 1. Процесс сварки по чертежу; 2. Законченную часть технологического процесса, выполняемую на одном рабочем месте; 3. Часть производственного процесса, содержащую действия по изменению предмета производства; 4. Законченную часть операции, характеризующую постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой или соединяемых при сборке.	4	ПК – 2.3 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
69	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> С чего начинается расчет и конструирование фермы? а. С подбора узла фермы; б. Подбор сечений; в. С вынослivosti; г. С определения размеров; д. С подбора фасонного проката.	а	ПК – 2.4 ПК – 2.5 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
70	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какое значение нужно применить в формуле для расчета длины сварных швов: а. Расчетное сопротивление шва R_{wf} б. Площадь сечения свариваемого элемента A_f в. Изгибающий момент M	б	ПК – 2.5 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
71	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Цель построения диаграммы Максвелла - Кремоны: а. Для проверки гибкости б. Для подбора сечений элементов ферм в. Для определения усилий в элементах ферм	в	ПК – 2.4 ПК – 2.5 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций

72	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие расчеты производят в опорной части подкрановой балки а. На растяжение и сжатие б. На смятие и на устойчивость в. На изгиб	б	ПК – 2.4 ПК – 2.5 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
73	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Прочность стыковых швов рассчитывают по формуле: 1. $NR_p^{CB}Sl$; 2. $NR_p^{CB} 2Sl$; 3. $N = 7R_p^{CB}Sl$; 4. $N = 0,5R_p^{CB}Sl$;	1	ПК – 2.5 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
74	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> По каким параметрам выполняют расчет угловых швов в сварных соединениях? 1. По нормальным напряжениям 2. По срезу опасного сечения 3. По эквивалентным напряжениям 4. По касательным напряжениям	2	ПК – 2.5 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
75	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как обозначается сварное соединение на чертеже? 1. Обозначается тип соединения, метод сборки и способ сварки, методы контроля. 2. Указывается ГОСТ, тип соединения, метод и способ сварки, катет шва, длина или шаг, особые обозначения. 3. Указывается метод и способ сварки, длина или шаг, сварочный материал, методы и объем контроля.	2	ПК – 2.4 ПК – 2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
76	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> С помощью, какой команды можно изменить масштаб отображения модели детали в системе КОМПАС? а. Обновить изображение б. Приблизить/отдалить изображение в. Сдвинуть изображение	б	ПК – 2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов

77	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Среди инструментальных панелей программы «Компас» нет панели а. Геометрия б. Обозначения в. Сохранения г. Размеры	б	ПК – 2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов						
78	Прочитайте текст и установите правильное соответствие <table><tr><td>1. </td><td>а центрально сжатая</td></tr><tr><td>2. </td><td>б внецентро сжатая</td></tr></table> Ответ:	1. 	а центрально сжатая	2. 	б внецентро сжатая	1а2б	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов		
1. 	а центрально сжатая								
2. 	б внецентро сжатая								
79	Установить соответствие между изображением и названием сварной конструкции <table><tr><td>1.резервуар</td><td></td></tr><tr><td>2.колонна</td><td></td></tr><tr><td>3.фермы</td><td></td></tr></table> Ответ:	1.резервуар		2.колонна		3.фермы		1в2а3б	ПК – 2.2 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
1.резервуар									
2.колонна									
3.фермы									

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
-------	---------------	-------------------------	-----------------

80	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Свойство материала сопротивляться внешним силовым воздействиям без разрушения – Ответ:	прочность	ПК – 2.1 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
81	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Высота, при которой обеспечивается наименьший расход материала на балку -..... Ответ:	Оптимальная высота	ПК – 2.2 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
82	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Определение размеров изделия-.... Ответ:	проектный расчёт	ПК – 2.4 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
83	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Расчёт сварного соединения на растяжение рассчитывается по формуле-.... Ответ:	$\sigma = N/F$	ПК – 2.4 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных конструкций
84	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Среди инструментальных панелей программы «Компас» нет панели... Ответ:	обозначения	ПК – 2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
85	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Процесс, начинающийся с выбора рациональных конструктивных форм металлических конструкций, обеспечивающих экономию металла, минимум трудоемкости изготовления и скоростной монтаж называется ... Ответ:	проектирование	ПК – 2.4 ПК – 2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
86	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как обозначается в расчетах расчетная длина шва-... Ответ:	lш	ПК – 2.4 МДК.02.01 Основы расчета и проектирования сварных

			конструкций
87	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Первый этап технологической последовательности изготовления сварных конструкций называется ... Ответ:	заготовительный	ПК – 2.3 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
88	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Проектирование сварной конструкции начинается с выбора... Ответ:	способа сварки	ПК – 2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
89	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Жизненный цикл сварной конструкции начинается с ... Ответ:	Оформления проектно-конструкторской документации	ПК – 2.4 ПК – 2.5 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
90	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Под механизацией производственного процесса понимают.... Ответ:	замену ручного труда работой машин	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
91	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Сварная колонна — это прочная металлическая конструкция, которая состоит из следующих частей.....	оголовков, стержень, база	ПК – 2.1 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов
92	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Верхний и нижний пояс, стойки, раскосы это -.....	элементы фермы	ПК – 2.4 МДК.02.02 Основы проектирования технологических процессов

МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных

ПМ.03**Задания закрытого типа**

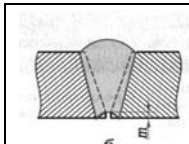
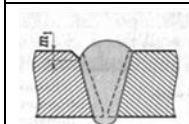
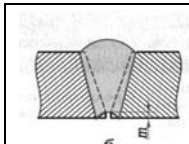
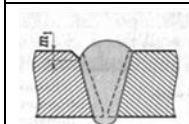
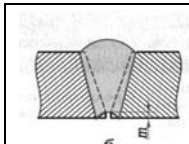
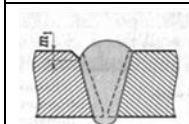
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
93	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i>	ав	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и

	Какие дефекты сварных швов относятся к наружным (несколько вариантов.): а. Трещины б. Шлаковые включения в. Подрезы г. Поры		методы контроля качества металлов и сварных					
94	Прочитайте текст, выберите правильные ответы К неразрушающим методам контроля сварных соединений относятся: 1. Внешний осмотр и измерение сварных швов 2. Металлографические исследования 3. Механические испытания 4. УЗК 5. Радиационные методы контроля 6. Все перечисленные выше	6	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных					
95	Прочитайте текст и установите последовательность Прочитайте текст и установите последовательность исправления дефектов: а. Вышлифовка дефектов б. Обнаружение дефектов в. Участок заварки зачистить г. Повторно проконтролировать исправленный участок д. Заварка сварных соединений Запишите соответствующую последовательность букв слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						двбаг	ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
96	Прочитайте текст и установите последовательность Прочитайте текст и установите последовательность гидроиспытаний: а. Выдержать в течение заданного времени б. Сварное изделие загерметизировать в. Заполнить водой под давлением г. Выявить дефекты Запишите соответствующую последовательность букв слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					бваг	ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных	

97	Установить правильную последовательность гидроиспытаний 1. Выдержать в течение заданного времени 2. Сварное изделие загерметизировать 3. Заполнить водой под давлением 4. Выявить дефекты <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					2314	ПК – 3.3 ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных		
98	Установить правильную последовательность операций при керосиновом способе испытания сварного шва 1. Вторую сторону сварного шва обильно смочить керосином. 2. Одну сторону шва окрасить меловым раствором 3. Тщательно очистить шов от шлака, грязи 4. простучать шов молотком 5. дать шву высохнуть 6. Развести в воде мел <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>							436251	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
99	Установить правильную последовательность операций исправления трещин 1. Вышлифовка дефектов 2. Обнаружение дефектов 3. Проварить дефектный участок на полную глубину 4. Засверлить концы трещин 5. Повторно проконтролировать исправленный участок <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						21435	ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных	
100	Установить правильную последовательность контроля вакуумом: 1. Выявить дефекты 2. Установить вакуум-камеру 3. Смочить участок сварного соединения мыльным раствором 4. Промыть растворителем места контроля 5. Отбить шлак <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						15432	ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных	
101	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Какова цель металлографических испытаний: а. Выявление дефектов в сечении сварного шва; б. Определение структуры сварного соединения; в. Соответствие технологии сварки	б	ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных						

102	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Операции, выполняемые для проверки правильности соблюдения технологии данного производства и качества его продукции: 1. Контрольные; 2. Технологические; 3. Регистрирующие; 4. Выпускающие	1	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
103	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Контроль, производимый после завершения всех предусмотренных технологическим процессом операций, результаты которого фиксируют в сдаточной документации на изделие: 1. Предварительный; 2. Пооперационный; 3. Приемочный; 4. Срочный	3	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
104	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Внутренние дефекты в металлоконструкциях выявляются... а. Неразрушающими методами контроля б. Люминесцентным методом в. Металлографическими исследованиями г. Внешним осмотром	а	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
105	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Катет шва измеряется: а. Металлической линейкой б. Угольником в. Штангенциркулем г. Шаблоном УШС	г	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
106	<i>Выбрать правильный ответ:</i> Зона термического влияния – это: 1. Участок основного металла, подвергшийся расплавлению 2. Участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого изменяется 3. Участок основного металла, не подвергшийся расплавлению, структура которого не меняется	2	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных

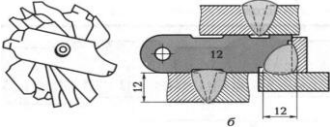
107	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой дефект преимущественно может образоваться при быстром удалении электрода от деталей? 1.Кратерные трещины 2.Непровар 3.Поры	2	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
108	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой дефект сварного соединения называют наплывом? а. Неровности поверхности металла шва или наплавленного металла б. Несплавление валика металла шва с основным металлом в. Дефект в виде металла, натекающего на поверхность сваренного металла и не сплавившегося с ним	в	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
109	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Трещины и поры относятся к дефектам а. Наружным б. Внутренним в. Наружным и внутренним	в	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
110	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Причинами появления горячих трещин в стали является а. Высокое содержание углерода б. Повышенное содержание фосфора и серы в. Повышенное содержание серы	б	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
111	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как влияют внутренние поры на надежность конструкции а. Вызывают хрупкость б. Ослабляют в. Не влияют	б	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
112	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При выполнении ручной дуговой сварки непровары возникают из-за: 1. Высокой скорости выполнения работ, недостаточной силы сварочного тока	1	ПК – 3.1 ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества

	2. Малой скорости выполнения работ, чрезмерно большой силы сварочного тока 3. Неправильного подбора электродов, чрезмерно большой силы сварочного тока		металлов и сварных						
113	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Внешний вид излома сварного соединения позволяет определить: а прочность, устойчивость против коррозии, деформационную стойкость; б строение и структуру металла, что является ценной информацией для оценки его пластических свойств; в наличие вредных примесей в металле	б	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных						
114	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что входит в обязанности контролера ОТК а. Контроль за соблюдением технологии б. Контроль за качеством изготовления изделия в. Контроль за проведением радиографического и ультразвукового контроля	б	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных						
115	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В чем опасность чрезмерной ширины шва а. Делает хрупким металл б. Создает опасность возникновения надрывов в. Создает большие поперечные напряжения	в	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных						
116	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> <i>Назовите дефекты сварных швов, изображённые на рисунке</i> <table><tr><td> 1</td><td>а подрез</td></tr><tr><td> 2</td><td>б непровар корня шва,</td></tr><tr><td> 3</td><td>в шлаковые включения</td></tr></table>	 1	а подрез	 2	б непровар корня шва,	 3	в шлаковые включения	162а3в	ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
 1	а подрез								
 2	б непровар корня шва,								
 3	в шлаковые включения								

	Ответ:												
117	Установить соответствие между этапами контроля и их содержанием:	абвг	ПК – 3.2										
	<table><tr><th>Этапы контроля</th><th>Содержание этапа контроля</th></tr><tr><td>1 этап</td><td>а- осуществляется на стадии проекта</td></tr><tr><td>2 этап</td><td>б- включает в себя контроль готовых изделий и полуфабрикатов</td></tr><tr><td>3 этап</td><td>г- дефектовка</td></tr><tr><td>4 этап</td><td>в- производится при подготовке и осуществлении технологического процесса</td></tr></table>	Этапы контроля	Содержание этапа контроля	1 этап	а- осуществляется на стадии проекта	2 этап	б- включает в себя контроль готовых изделий и полуфабрикатов	3 этап	г- дефектовка	4 этап	в- производится при подготовке и осуществлении технологического процесса		
Этапы контроля	Содержание этапа контроля												
1 этап	а- осуществляется на стадии проекта												
2 этап	б- включает в себя контроль готовых изделий и полуфабрикатов												
3 этап	г- дефектовка												
4 этап	в- производится при подготовке и осуществлении технологического процесса												

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
118	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Контроль, при котором выявляют дефекты, обнаруживаемые невооруженным глазом, а также с помощью лупы 10-кратного увеличения – Ответ:	визуальный	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
119	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для измерения геометрических размеров сварного шва применяют-.... Ответ:	универсальный шаблон сварщика	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
120	<i>Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово</i> Механические испытания и изучение макро- и микроструктуры сварных соединений относятся к ____ методам контроля Ответ:	разрушающим	ПК – 3.3 ПК – 3.1
121	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Отклонения от установленных норм и технических требований, приводящих к ухудшению работоспособности сварных конструкций, в процессе образования сварных соединений в металле шва и зоне термического	дефектом	ПК – 3.3 ПК – 3.1 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных

	влияния называют _____ Ответ:		
122	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Внутренние дефекты в металлоконструкциях выявляются... Ответ:	неразрушающими методами контроля	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
123	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> К каким методам контроля относятся механические испытания сварных соединений Ответ:	разрушающим	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
124	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Назовите инструмент, изображённый на рисунке, и вид контроля при котором он применяется  Ответ:	Шаблон УШС, измерительный контроль	ПК – 3.2 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
125	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Укажите возможные способы устранения дефекта, изображённого на рисунке 	засверлить концы трещины, удалить трещину, зачистить, заварить	ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
126	Вставить пропущенное слово: Дефект на участке сварного соединения, где отсутствует сплавление между свариваемыми деталями называется Ответ:	непровар	ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества металлов и сварных
127	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Дефект в виде металла, натекающего на поверхность сваренного металла и не сплавившегося с ним, называют –	наплыв	ПК – 3.3 МДК.03.01. Формы и методы контроля качества

	Ответ:		металлов и сварных
--	--------	--	--------------------

МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

ПМ.04

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
128	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Перечислите основные типы производства а. Генеральный б. Общий в. Массовый г. Единичный д. Серийный е. Проектный	вгд	ПК – 4.1 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке				
129	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Технологический процесс сварки включает в себя: а. Уточнение и изменение принципиального технологического процесса, связанные с изменением конструкции на этапе рабочего проектирования; б. Доставку сварочных материалов; в. Разработку технологических карт; г. Краткие описания технологических приемов выполнения отдельных сварочных операций; д. Готовность оборудования к сварке; е. Требования и указания методов проверки прочности и качеству сварных конструкций на отдельных этапах их изготовления.	авге	ПК – 4.1 ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке				
130	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Технологические операции изготовления сварных конструкций в порядке их выполнения: а. Сборочные; б. Контроль качества сварных швов; в. Заготовительные; г. Сварочные Запишите соответствующую последовательность букв слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					в а г б	ПК – 4.2 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

131	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Поточное производство предъявляет ряд требований к организации производства: а. Четкое выполнение всех операций в соответствии с технологической картой; б. Бесперебойное обеспечение рабочих мест материалами и заготовками; в. Своевременная наладка оборудования и обеспечение инструментом; г. Соблюдение трудовой дисциплины и правил охраны труда <i>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:</i> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					б в а г	ПК – 4.5 ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
132	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Производственная операция – это: 1. Часть производственного процесса. 2. Работа, выполняемая на разных станках разными рабочими. 3. Часть трудового процесса, выполняемая одним или группой рабочих на одном и том же рабочем месте при неизменном предмете труда. 4. Работы, выполняемые на одном станке разными исполнителями	1	ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке				
133	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В штучную норму времени входят следующие элементы: 1) $T_{шт} = T_{оп} + T_{орм} + T_{отл} + T_{пт}$; 2) $T_{шт} = T_{оп} + T_{орм} + T_{отл}$; 3) $T_{шт} = T_{ос} + T_{орм} + T_{отл}$; 4) $T_{шт} = T_{вс} + T_{орм} + T_{пт}$	1	ПК – 4.2 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке				
134	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Состав нормы времени представляется в следующем виде: 1) $H_{вр} = T_{пз} + T_{оп} + T_{орм} + T_{отл} + T_{пт}$; 2) $H_{вр} = T_{оп} + T_{орм} + T_{отл} + T_{пт}$; 3) $H_{вр} = T_{пз} + T_{оп} + T_{орм} + T_{отл}$; 4) $H_{вр} = T_{пз} + T_{оп} + T_{орм}$.	2	ПК – 4.2 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке				

135	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Производственная мощность предприятия – это ... а. Объем выпуска продукции в соответствии с производственной программой б. Максимально возможный годовой выпуск продукции или объем переработки сырья в номенклатуре, установленной планом при полной загрузке оборудования и площадей с учетом прогрессивной технологии, передовой организации труда и производства в. Годовой выпуск продукции или объем переработки сырья с учетом рыночного спроса в номенклатуре, установленной производственной программой с учетом прогрессивной технологии, передовой организации труда и производства г. Объем выпуска продукции, рассчитанный как результат сравнения спроса и предложения на рынке товаров и услуг	б	ПК – 4.2 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
136	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Время выполнения производственного задания подразделяется на: 1. Подготовительно-заключительное, основное время и время обслуживания рабочего места. 2. Время технического обслуживания, основное и вспомогательное время 3. Подготовительно-заключительное и оперативное время. 4. Подготовительно-заключительное, оперативное и время обслуживания рабочего места.	1	ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

137	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой из перечисленных ниже нормативов поточного метода организации производства является основным нормативом? а. Скорость движения поточной линии б. Длительность производственного цикла в такт поточной линии г. Шаг конвейера д. Ритм поточной линии	д	ПК – 4.1 ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
138	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Нормы труда по степени укрупнения делятся на: 1. Дифференцированные (элементные, укрупненные и комплексные. 2. Типовые и единые. 3. Местные, отраслевые и общепромышленные. 4. Разовые, временные, условно-постоянные и сезонные	2	ПК – 4.1 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
139	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Суть аналитического метода нормирования труда состоит в следующем: 1. Операция расчленяется на составляющие ее элементы, на основе анализа производственных возможностей рабочего места проектируется рациональный состав операции и определяются необходимые затраты времени на каждый из проектированных элементов и операцию в целом. 2. Норма времени определяется в целом на операцию или изделие без расчленения ее на элементы на основе статистических данных о выполнении норм на аналогичную операцию. 3. Норма времени рассчитывается на основании опыта нормировщика 4. Норма времени определяется на операцию (или изделие, путем ее сравнения с выполнявшейся ранее аналогичной операцией.	1	ПК – 4.3 ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

140	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К важнейшим принципам организации и управления трудовыми ресурсами не относится принцип ... а. Стратегической направленности управления б. Целевой совместимости и сосредоточения и эффективности управления в. непрерывности и надежности г. Плановости, пропорциональности и динамизма	а	ПК – 4.3 ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
141	<i>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</i> Некоторые требования к организации рабочих мест: а. Рабочее место должно иметь прогрессивное оборудование, оснастку необходимого технологического и организационного уровня; б. Рабочее место должно быть расположено рационально и быть удобным для работника; в. Каждое рабочее место обслуживается в зависимости от требований, которые к нему предъявляются; г. Рабочее место можно использовать для отдыха и приема пищи; д. Рабочее место и его оснащение должны быть безопасными для жизни и здоровья, занятых на нём работников	абвд	ПК – 4.3 ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
142	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Основными опасными факторами при сварочных работах являются: а. Опасность поражения электрическим током б. Ожоги кожного покрова и органов зрения излучающей энергией электрической дуги и брызгами расплавленного металла; в. Воздействие на организм человека газов, паров и пыли, выделяющихся в процессе сварочных работ; г. отравление лако-красочными материалами	абв	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

143	<i>Прочитайте текст и выберите правильные ответы</i> Укажите основные требования к персоналу, допускаемому к выполнению сварочных работ на предприятии: а. Отсутствие медицинских противопоказаний. б. Возраст не моложе 18 лет; в. Квалификация; г. Наличие аттестационных удостоверений; д. Группа по электробезопасности не ниже 2-ой; е. Наличие местной прописки.	абвгд	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
144	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Производственная мощность предприятия – это ... 1 объем выпуска продукции в соответствии с производственной программой 2 максимально возможный годовой выпуск продукции или объем переработки сырья в номенклатуре, установленной планом при полной загрузке оборудования и площадей с учетом прогрессивной технологии, передовой организации труда и производства 3 годовой выпуск продукции или объем переработки сырья с учетом рыночного спроса в номенклатуре, установленной производственной программой с учетом прогрессивной технологии, передовой организации труда и производства 4 объем выпуска продукции, рассчитанный как результат сравнения спроса и предложения на рынке товаров и услуг	2	ПК – 4.2 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
145	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие существуют виды наблюдений? 1. Хронометраж, фотография рабочего времени и фотохронометраж. 2. Хронометраж, фотография рабочего времени и метод моментных наблюдений. 3. Метод непосредственных замеров и метод моментных наблюдений. 4. Метод непосредственных замеров, фотография рабочего времени и фотохронометраж.	3	ПК – 4.2 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

146	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Наблюдения проводятся по следующим этапам: 1. Проведение наблюдения и обработка его результатов. 2. Подготовка к наблюдению, проведение наблюдения, обработка его результатов и их анализ. 3. Подготовка к наблюдению и анализ его результатов. 4. Проведение наблюдения, обработка его результатов и их анализ	1	ПК – 4.2 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
147	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Достоинствами метода моментных наблюдений являются: 1. Подробное изучение процесса труда и использования оборудования. 2. Один исследователь может наблюдать почти неограниченное число объектов и прерывать процесс наблюдения, при небольшой трудоемкости и простоте проведения наблюдения. 3. Получение усредненных данных. 4. Возможность выявления рациональных приемов и методов труда, причин и нерациональных затрат времени.	2	ПК – 4.3 ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
148	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Каким показателем характеризуется уровень роста производительности труда на предприятии: а. Снижением трудоемкости единицы продукции б. Внедрением новых технологических процессов в. Внедрением нового оборудования г. Сокращением общей численности работающих д. Применением передового опыта	а	ПК – 4.3 ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

149	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Производственный процесс представляет собой: а. Процесс превращения исходного сырья в готовый продукт б. Распределение работников по видам работ в. Законченный круг производственных операций при изготовлении продукции	а	ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
150	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как рассчитывается численность основных рабочих на предприятиях машиностроения: а. Отношением фонда времени рабочего к трудоемкости продукции б. вычитанием трудоемкости продукции из фонда времени рабочего в. Отношением числа рабочих мест к норме обслуживания г. Отношением трудоемкости продукции к фонду времени рабочего	г	ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
151	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как определяется уровень производительности труда в машиностроительном производстве: а. Выработкой продукции в единицу рабочего времени б. Затратами рабочего времени на единицу продукции в. Количеством выработанной продукции на одного работающего г. Объемом продукции на одного рабочего д. объемом выпущенной продукции в год	в	ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
152	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Цели проведения хронометража: 1. Выявление потерь и затрат рабочего времени, установление норм труда. 2. Проверка действующих норм выявления причин потерь рабочего времени. 3. Установление норм труда и причины их невыполнения, разработка нормативов, изучение передового опыта	а	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

153	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Прием на работу оформляется приказом на основе: а. Заявления работника; б. Заключения трудового договора; в. На основе трудового кодекса; г. На основе гражданского кодекса	б	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
154	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Время перерывов делится на следующие виды: 1. Перерывы на отдых и личные надобности, перерывы организационно-технического характера и перерывы из-за нарушения трудовой дисциплины. 2. Перерывы на отдых и перерывы организационно-технического характера. 3. Перерывы на личные надобности и перерывы из-за нарушения трудовой дисциплины. 4. Перерывы организационно-технического характера и перерывы из-за нарушения трудовой дисциплины	1	ПК – 4.2 ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
155	<i>Прочитайте текст и выберите правильный ответ</i> В помещениях для электросварочных установок должны быть предусмотрены проходы не менее: а. 1 м; б. 0,8 м; в. 1,2 м.	б	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
156	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Фотография рабочего времени это: а. Изучение периодически повторяющихся элементов операции. б. Изучение подготовительно-заключительной работы, действий по обслуживанию рабочего места. в. Изучение рабочего времени исполнителя, времени использования оборудования в течении смены (или части ее. путем изменения всех видов затрат времени, их содержания, последовательности, продолжительности. г. Изучение действий по обслуживанию рабочего места и периодически повторяющихся элементов операции.	в	ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

157	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие показатели используются для измерения производительности труда: а. Фондоотдача, фондоёмкость б. Выработка на одного рабочего в. Трудоемкость продукции г. Фондовооружённость	б	ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
158	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Деление производственного процесса на основной, вспомогательный и обслуживающий необходимо для: а. Определения необходимого количества оборудования б. Определения необходимой численности работников и структуры кадров в. Проектирования производственной структуры предприятия	в	ПК – 4.3 ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
159	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> В техническом отношении операция делится на: 1. Трудовые движения. 2. Комплексы приемов. 3. Трудовые приемы. 4. Переходы и проходы	3	ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
160	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основным нормативом системы планово-предупредительного ремонта являются: а. Условная ремонтная единица б. Ремонтный цикл в. Единица ремонтосложности г. Нормативы затрат времени	б	ПК – 4.4 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
161	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Система ПТОР предусматривает следующие виды ремонта: 1. Текущий ремонт 2. Капитальный ремонт а. Ремонт, который осуществляется с целью полного восстановления или близкого к полному ресурсов оборудования с заменой или без замены его частей. б. Ремонт, который осуществляются как в ремонтный период, так и в период эксплуатации оборудования для обеспечения	162а	ПК – 4.4 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

	восстановления его работоспособности; состоят в восстановлении или замене отдельных деталей и сборочных единиц. Ответ:		
--	---	--	--

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
16 2	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Количество рабочего времени на изготовление изделия называется – Ответ:	нормой времени	ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
16 3	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для определения нормы штучно-калькуляционного времени используют формулу-..... Ответ:	$T_{шт. к} = T_{шт} + T_{пз} n;$	ПК – 4.2 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
16 4	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Назовите показатель, который используется при оценке принципа непрерывности Ответ:	коэффициент прямоточности	ПК – 4.1 ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
16 5	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Комплекс операций по поддержанию исправности и работоспособности оборудования при использовании по назначению и хранении; выполняется в процессе работы оборудования, в дни проведения дезинфекции эксплуатационным персоналом и дежурным персоналом ремонтной службы – это..... Ответ:	техническое обслуживание	ПК – 4.4 ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
16 6	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Кто должен контролировать правильность ведения журнала приемки и сдачи оборудования по сменам-.... Ответ:	механик цеха	ПК – 4.4 ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

			м участке
16 7	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Главное условие эффективности поточного производства-это..... Ответ:	непрерывность потока	ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
16 8	<i>Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово</i> Аккордная оплата труда относится к ... форме оплаты труда Ответ:	сдельной	ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
16 9	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Показатель, который отражает оставшиеся в распоряжении предприятия средства после уплаты налогов Ответ:	чистая прибыль	ПК – 4.3 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
17 0	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Замена старой производственной техники и технологии на новую (с более высокими технико-экономическими показателями) без расширения производственной площади– это....	техническое перевооружение	ПК – 4.4 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
17 1	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Расшифруйте аббревиатуру ПТОР Ответ:	планово-техническое обслуживание и ремонт	ПК – 4.4 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

17 2	<i>Прочитайте текст и запишите недостающую составляющую ответа</i> Различают следующие типы производства: а) единичное; б) ... в) серийное <i>Ответ:</i>	массовое	ПК – 4.2
17 3	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Основными опасными факторами при сварочных работах являются: <i>Ответ:</i>	поражение электрическим током, ожоги кожи и глаз;	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
17 4	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Площадь отдельного помещения для электросварочных установок должна быть не менее... <i>Ответ:</i>	10 м ²	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
17 5	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Система мероприятий по их оснащению средствами и предметами труда и размещению их в определённом порядке - это... <i>Ответ:</i>	организация рабочих мест на предприятии	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
17 6	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Масса лицевого щитка без светофильтра быть должна... <i>Ответ:</i>	не более 450 г	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
17 7	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Как располагаются пульты управления и оборудование на электросварочных поточно-механизированных линиях <i>Ответ:</i>	в одной плоскости	ПК – 4.5 ПК – 4.4 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке

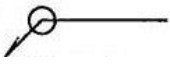
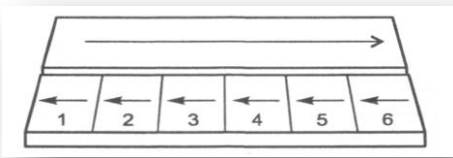
17 8	<i>Прочитайте текст и дайте развернутый ответ</i> <i>Какие средства индивидуальной защиты должны быть у сварщика....</i> Ответ:	Спецодежда, рукавицы, маска	ПК – 4.5 МДК.04.01. Основы организации и планирования производственных работ на сборочно-сварочном участке
---------	--	--	---

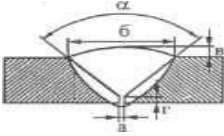
МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций

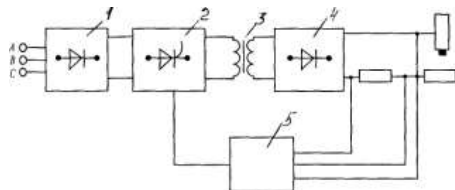
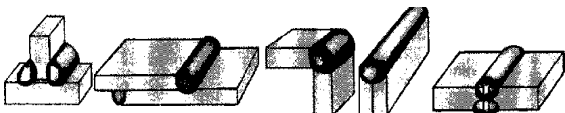
ПМ.05 Задания закрытого типа

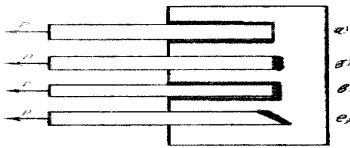
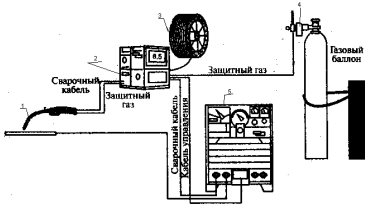
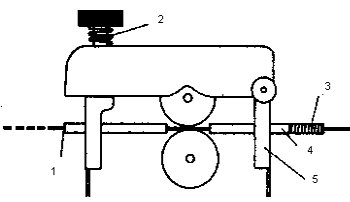
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
179	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> <i>Определите, какие из перечисленных видов сварки относятся к термическому классу сварки:</i> а. Контактная б. Дуговая в. Газовая. г. кузнечная	б в	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
180	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Из нижеперечисленных процессов назовите химические процессы, происходящие в сварочной ванне: 1. Окисление металла шва; 2. Механические процессы; 3. Раскисление металла шва; 4. Легирование металла шва; 5. Намагничивание; 6. Загрязнение металла шва вредными примесями;	2 3 4 6	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
181	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К основным параметрам режима ручной дуговой сварки относятся(несколько ответов). а. Температура плавления основного металла б. Сила сварочного тока в. Род и полярность тока г. Количество сварочных слоев д. Тип, марка и диаметр покрытого электрода е. Скорость сварки	б в д е	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
182	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Этапы подготовки металла к сварке: 1. Резка 2. Правка 3. Очистка 4. Разметка Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	3241	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций

183	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как убедиться в правильности сборки под сварку а. «на глаз» б. Положитесь на слесарей, выполнивших работу в. Проверю соответствие технологии сварки конструктивных элементов	в	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
184	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для прижима двух или более деталей друг к другу или для установки и закрепления деталей в определенном положении служат... а. Стяжки б. Домкраты в. Распорки г. Струбцины	г	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
185	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Ширина околошовной зоны, подвергаемой зачистке при ручной дуговой сварке, составляет не менее: а. 70 мм б. 30 мм в. 20 мм	в	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
186	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Давление режущего кислорода устанавливают в зависимости: а. Толщины разрезаемого металла и чистоты кислорода; б. От остатка газа в баллоне; в. Конфигурации заготовки	а	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
187	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Для стыка толщиной 15мм и более рекомендуется разделка кромок а. V - образная б. с отбортовкой в. Y - образная г. X – образная	г	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
188	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>  этот условный знак на чертеже обозначает а. Место изгиба сварной детали б. Шов по незамкнутому контуру в. Монтажный шов	в	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций

189	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i>  - этот условный знак на чертеже обозначает а. Монтажный шов б. Сварка по замкнутому контуру в. Высверливание отверстий впереди и в конце трещины в шве г. Усиление снять	б	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
190	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой способ сварки длинных швов изображен на рисунке: 1. «Напроход»; 2. «От середины к краям»; 3. «Обратноступенчатый вразброс»; 4. «Обратноступенчатый». 	4	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
191	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Постановка прихваток на месте пересечения швов а. Допускается б. Не допускается в. Возможны, если конструкция позволяет г. Не имеет значения	б	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
192	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К основным сборочно-сварочным приспособлениям относятся а. Установочные поверхности и детали, прижимы , фиксаторы б. Кран-балка, тельфер, цеховой кран в. Слесарные инструменты и приспособления	а	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций

193	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Изучите рисунок и укажите, какой из геометрических параметров сварного шва является величиной притупления 	a	ПК – 5.1
194	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Осушители высокого давления устанавливают 1. После понижающего редуктора; 2. Перед входом газа в горелку; 3. Перед понижающим редуктором	1	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
195	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие параметры необходимо контролировать после выполнения подготовки деталей и сборочных единиц под сварку? а. Форму, размеры и качество подготовки кромок; правильность выполнения переходов от одного сечения к другому; другие характеристики и размеры, контроль которых предусмотрен ПКД или ПТД; б. Форму и размеры расточки или раздачи труб; качество зачистки подготовленных под сварку кромок; химический состав металла; в. Все параметры, указанные в п.п. 1 и 2.	a	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
196	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> При полуавтоматической сварки стали в CO₂ применяется ток 1. Переменный; 2. Постоянный прямой полярности 3. Постоянный обратной полярности	3	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
197	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие деформации возникают в стыковом шве, нагруженном растягивающим усилием и изгибающим моментом?  1. Растяжение 2. Растяжение и изгиб 3. Растяжение и кручение	2	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций

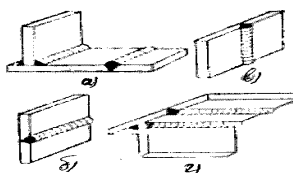
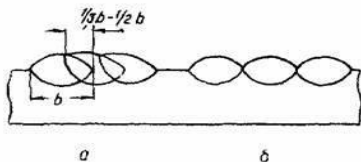
	4. Изгиб и кручение								
198	Установите соответствие между зонами сварочной дуги прямой полярности и температурой, которую имеет: <table><tr><td>1.Катодная зона</td><td>2. Столб дуги</td><td>3. Анодная зон</td></tr><tr><td>а. 3000 - 3200 °С</td><td>б. 3600 - 3900 °С</td><td>в. 6000 - 8000 °С</td></tr></table>	1.Катодная зона	2. Столб дуги	3. Анодная зон	а. 3000 - 3200 °С	б. 3600 - 3900 °С	в. 6000 - 8000 °С	1а 2в 3б	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
1.Катодная зона	2. Столб дуги	3. Анодная зон							
а. 3000 - 3200 °С	б. 3600 - 3900 °С	в. 6000 - 8000 °С							
199	Установить соответствие между основными элементы блок-схемы инверторного источника питания и их названием  А- инвертор; Б – низкочастотный выпрямитель; В- система управления; Г – высокочастотный понижающий трансформатор;Д – высокочастотный выпрямитель	1Б2А3Г4Д5 В	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций						
200	Установите соответствие между способами сварки швов и длиной шва: <table><tr><td>1. на проход</td><td>А. более 1000 мм</td></tr><tr><td>2. от середины к краям</td><td>Б. 250 – 500 мм</td></tr><tr><td>3. обратностуспенчатый</td><td>В. до 250 мм</td></tr></table>	1. на проход	А. более 1000 мм	2. от середины к краям	Б. 250 – 500 мм	3. обратностуспенчатый	В. до 250 мм	1В2Б3А	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
1. на проход	А. более 1000 мм								
2. от середины к краям	Б. 250 – 500 мм								
3. обратностуспенчатый	В. до 250 мм								
201	Прочитайте текст и установите правильное соответствие Установите правильное соответствие видов сварных соединений с рисунками: а. Стыковое б. Угловое в. Тавровое г. Нахлесточное д. Торцевое 	1б2г3б4д5а	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций						

	Ответ:		
202	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Определите виды сварных соединений по отношению к действующим усилиям: 1. Косой; 2. Фланговый; 3. Лобовой; 4. Комбинированный Ответ: 	1e2a364в	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
203	<i>Изучите рисунок и установите правильное соответствие</i>  Установка для полуавтоматической сварки в защитном газе а. Механизм подачи проволоки; б. Регулятор расхода газа; в. Сварочная горелка; г. Источник сварочного тока; д. Сварочная проволока Ответ:	1В2А3Д4Б5 Г	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
204	<i>Изучите рисунок и установите правильное соответствие</i>  А – регулятор обжима проволоки подающими роликами; Б- направляющая трубка; В –в горелку для дуговой сварки; Г- зажимы направляющей трубки; Д – гибкая направляющая от катушки с проволокой Ответ:	1В2А3Д4Б5 Г	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций

205	<i>Найдите соответствие очередности операции при смене сгоревшего электрода во время наплавки валиков в нижнем положении сварочного шва названию операции</i>		1Г 2А 3Б 4В	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций
	Очередность операции	Название операции		
	1.	А. Зажечь сварочную дугу за кратером		
	2.	Б.Переместить электрод перед кратером не прекращая его горения		
	3.	В. Продолжить сварку		
	4.	Г. Зачистить сварочный шов от шлака		
206	<i>Сопоставьте буквенное обозначение толщины покрытия с названием:</i> 1. С а.. Тонкое 2. Д б.. Среднее 3. М в.. Толстое 4. Г г.. Особо толстое		1б2в3а4г	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическа я подготовка к выполнению трудовых функций

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
207	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Разделку кромок выполняют с целью – Ответ:	обеспечения провара на всю глубину	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
208	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Запишите ГОСТ для ручной дуговой сварки-.... Ответ:	ГОСТ5264-80	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
209	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Для контроля сборки деталей под сварку выполняется следующий вид контроля-..... Ответ:	визуально-измерительный	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
210	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> По рисункам определите название сварных швов	а нижний в вертикальный б горизонтальный	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическая

	по положению в пространстве:  Ответ:	г потолочный	подготовка к выполнению трудовых функций
211	Изучите рисунки а и б. запишите развернутый ответ по выполненной наплавке 	Наплавка выполнена отдельными валиками, последующий валик расплавляет предыдущий на 1/3-1/2 ширины	ПК – 5.2 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций
212	Прочитайте текст и запишите ответ В области сварочного производства сварочные работы превышают ... % от всего объема работ при изготовлении конструкций	80%	ПК – 5.1 МДК.05.01. Практическая подготовка к выполнению трудовых функций

ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности**Задания закрытого типа**

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
213	Прочитайте текст и установите последовательность Этапы построения математической модели: 1. Качественный анализ 2. Обследование 3. Выбор и обоснование выбора методов решения задачи 4. Постановка задачи Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: 	2413	ПК – 1.2 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
214	Прочитайте текст, выберите правильный ответ Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте. Программы, предназначенные для управления ресурсами компьютеров, а также для взаимодействия пользователя с аппаратурой называется А. операционной системой Б. файловой системой В. процессором Г. винчестером	А	ПК – 4.4 ПК – 1.1 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности

	Обоснование: Операционная система — совокупность программ, которые предназначены для управления ресурсами компьютера и вычислительными процессами, а также для организации взаимодействия пользователя с аппаратурой.		
215	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между программой и ее функцией: 1 Создание презентаций 2 Текстовый редактор 3 Создание публикаций 4 Редактор электронных таблиц А Microsoft Word Б Microsoft Excel В Microsoft PowerPoint Г Microsoft Publisher Д WorldWideWeb Ответ:	1В2А3Г4Б	ПК – 2.3 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
216	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие между типом файла и его расширением:</i> 1 Текстовый файл 2 Презентация 3 Видео-файл 4 Аудио-файл А. *.ppt Б. *.avi В. *.doc Г. *.mp3 Д. *.exe Ответ:	1В2А3Б4Г	ПК – 3.3 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
217	<i>Установите соответствие между названием технического средства и его типом:</i> 1. Сканер 2 Монитор 3 Сетевая карта 4 Съёмный жесткий диск А. Устройство хранения информации Б. Устройство передачи информации В. Устройство вывода информации Г. Устройство ввода информации Ответ:	1Г2В3Б4А	ПК – 1.3 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности

218	<i>Определите</i> соответствие между комбинацией клавиш на клавиатуре и выполняемым действием: 1. Сохранить документ 2. Закрыть активное окно 3. Открыть меню «Пуск» 4. Скопировать объект А. Ctrl+Esc Б. Ctrl+S В. Ctrl+C Г. Alt+F4 <i>Ответ:</i>	1Г23А4В	ПК – 1.4 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности				
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
213	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Этапы построения математической модели: 1) качественный анализ 2) обследование 3) выбор и обоснование выбора методов решения задачи 4) постановка задачи Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					2413	ПК – 1.2 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
214	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Прочитайте текст, выберите правильный ответ и обоснуйте. Программы, предназначенные для управления ресурсами компьютеров, а также для взаимодействия пользователя с аппаратурой называется А) операционной системой Б) файловой системой В) процессором Г) винчестером Обоснование: Операционная система — совокупность программ, которые предназначены для управления ресурсами компьютера и вычислительными процессами, а также для организации взаимодействия пользователя с аппаратурой.	А	ПК – 4.4 ПК – 1.1 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности				

215	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между программой и ее функцией: 1 Создание презентаций 2 Текстовый редактор 3 Создание публикаций 4 Редактор электронных таблиц А Microsoft Word Б Microsoft Excel В Microsoft PowerPoint Г Microsoft Publisher Д WorldWideWeb Ответ:	1В2А3Г4Б	ПК – 2.3 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
216	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие между типом файла и его расширением:</i> 1 Текстовый файл 2 Презентация 3 Видео-файл 4 Аудио-файл А. *.ppt Б. *.avi В. *.doc Г. *.mp3 Д. *.exe Ответ:	1В 2А3Б4Г	ПК – 3.3 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
217	<i>Установите соответствие между названием технического средства и его типом:</i> 1. Сканер 2 Монитор 3 Сетевая карта 4 Съёмный жесткий диск А. Устройство хранения информации Б. Устройство передачи информации В. Устройство вывода информации Г. Устройство ввода информации Ответ:	1Г2В3Б4А	ПК – 1.3 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
218	<i>Определите соответствие между комбинацией клавиш на клавиатуре и выполняемым действием:</i> 1. Сохранить документ 2. Закрыть активное окно 3. Открыть меню «Пуск» 4. Скопировать объект А. Ctrl+Esc Б. Ctrl+S В. Ctrl+C Г. Alt+F4 Ответ:	1Г23А4В	ПК – 1.4 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции												
219	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Дан фрагмент электронной таблицы: <table border="1"> <tr> <td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr> <tr> <td>1</td><td>45</td><td>15</td><td>=A1-B1*2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>60</td><td>20</td><td></td></tr> </table> Какое значение появится в ячейке C2 после того, как ячейку C1 скопируют в ячейку C2 – Ответ:		A	B	C	1	45	15	=A1-B1*2	2	60	20		20	ПК – 3.3 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности
	A	B	C												
1	45	15	=A1-B1*2												
2	60	20													
220	<i>Прочитайте текст и вставьте пропущенное слово</i> Сеть, которая объединяет компьютеры, установленные в одном помещении или одном здании, называется _____ компьютерная сеть. Ответ:	локальная	ПК – 3.1 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности												
221	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> _____ программное обеспечение защищает компьютеры от вредоносных программ Ответ:	антивирусное	ПК – 1.4 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности												
222	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Один из популярных способов хранения данных в облаке — это использование _____ сервисов. Ответ:	облачных	ПК – 1.4 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности												
223	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> 1 Кбайт содержит _____ байт Ответ:	1024	ПК – 2.3 ОП.01. Информационные технологии в профессиональной деятельности												

ОП.02 Охрана труда

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
224	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие между мероприятиями охраны труда и их определением.</i> 1. Социально-экономические мероприятия 2. Организационно-технические мероприятия 3. Санитарно-гигиенические мероприятия 4. Лечебно-профилактические мероприятия а. Включают в себя организацию предварительных и периодических медицинских осмотров, организацию лечебно-профилактического питания б. Включают меры государственного стимулирования работодателей по повышению уровня охраны труда, установление компенсаций и льгот за работу с тяжелыми и (или. вредными условиями труда, защиту отдельных категорий работников, обязательное социальное страхование и выплату компенсаций при возникновении профессиональных заболеваний и производственных травм в. Заключаются в проведение работ, направленных на снижение производственных вредностей, с целью предупреждения проф. заболеваний г. Заключаются в создании системы правовых норм, устанавливающих стандарты безопасных и здоровых условий труда, и правовых средств по обеспечению их соблюдения д. Заключаются в организации служб и комиссий по охране труда в организации, в целях планирования и осуществления работы по охране труда, обеспечения контроля за соблюдением требований охраны труда, организации обучения руководителя и персонала, аттестации рабочих мест, повышение дисциплины труда и т.д. Ответ:	1б2д3в4а	ПК – 2.1 ОП.02 Охрана труда
225	<i>Установите соответствие между первичными средствами пожаротушения и их определением.</i> 1. Пожарные краны 2. Пожарный инвентарь 3. Противопожарное полотно а. К нему относятся ломы, лопаты, крюки, топоры, а также ящик с песком, бочка или чан с водой. б. Стационарное или ручное устройство для пожаротушения путём выброса огнетушащего	1г2а3в	ПК – 2.2 ОП.02 Охрана труда

	состава. в. Это покрывало из негорючего материала (асбестовое и др... Оно применяется при ликвидации или изоляции очага возгорания г. Служат для подключения к водопроводной сети рукавов и другого специального оборудования. Ответ:		
226	<i>Установите соотношение между сроком оформления акта по форме Н-1 и характером несчастного случая</i> 1. 3 дня 2. 15 дней 3. один месяц а. При получении пострадавшим легкого и тяжкого вреда здоровью б. Если потерпевший не довел до сведения работодателя информацию о происшествии сразу или утрата трудоспособности наступила по прошествии времени в. При получении пострадавшим тяжкого вреда здоровью либо при наступлении летального исхода г. При получении пострадавшим легкого вреда здоровью Ответ:	1г2в3б	ПК-4.5 ОП.02 Охрана труда

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
227	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Комплекс повреждений, возникающих вследствие поражения электрическим током или молнией называется – Ответ:	электротравмой	ПК – 2.2 ОП.02 Охрана труда
228	<i>Прочитайте текст и дополните</i> — это средства индивидуальной защиты органов дыхания от попадания аэрозолей (пыль, дым, туман, смог) и (или) вредных газов Ответ:	респираторы	ПК – 1.4 ОП.02 Охрана труда
229	<i>Прочитайте текст и дополните</i> — это инструктаж по ОТ, который проводится на рабочем месте до начала производственной деятельности Ответ:	первичный инструктаж	ПК – 1.4 ОП.02 Охрана труда

230	<i>Прочитайте текст и дополните слова</i> При растяжении связок ноги нужно приложить _____ и туго _____ ногу Ответ:	холод, забинтовать	ПК – 1.4 ОП.02 Охрана труда
231	<i>Прочитайте текст и дополните</i> Объём производственных помещений на одного работающего должен быть не менее _____ м³ Ответ:	15	ПК – 1.4 ОП.02 Охрана труда
232	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Какой вид инструктажа по охране труда проводится с работником перед выполнением работ, не связанных с его функциональными обязанностями Ответ:	целевой	ПК – 1.4 ОП.02 Охрана труда
233	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Какие виды кровотечений, изображены на рисунках   А) Б) Ответ:	А венозное Б артериальное	ПК – 1.4 ОП.02 Охрана труда

ОП.03. Экономика организации

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
234	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Хозяйственный строй общества, совокупность производственных отношений. 1. Производство; 2. Экономика; 3. Общество; 4. Организация.	2	ПК 3.1 ОП.03. Экономика организации
235	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Предпринимательство – это? 1. Это социальная система, структурированная группа людей, преследующих общие цели и задачи. 2. Это самостоятельная, осуществляемая на свой риск деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от владения имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг. 3. Это совокупность работников определённых категорий и профессий, занятых единой	2	ПК – 3.1 ОП.03. Экономика организации

	производственной деятельностью, направленной на получение прибыли или дохода и удовлетворение своих потребностей.		
236	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Совокупность работников определённых категорий и профессий, занятых единой производственной деятельностью, направленной на получение прибыли или дохода и удовлетворение своих потребностей называется: 1. Коллективом; 2. Организацией; 3. Персоналом.	3	ПК – 3.1 ОП.03. Экономика организации
237	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Основной формой материального стимулирования персонала организации является: 1. Мотивация; 2. Заработная плата 3. Повышение	2	ПК – 3.1-3.2 ОП.03. Экономика организации
238	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Амортизация основных фондов - это: 1. износ основных фондов; 2. процесс перенесения стоимости продукции; 3. восстановление основных фондов; 4. расходы на содержание основных фондов.	2	ПК – 3.3 ПК – 2.3 ОП.03. Экономика организации
239	<i>Установите соответствие между видами цен и их характеристиками:</i> 1. Оптовая 2. Розничная 3. Аукционная а. Цена товара, проданного на аукционе. б. Цена товара, продаваемого в личное потребление в малых количествах в. Цена товара, связанная с реализацией товаров крупными партиями. <i>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами</i>	1В2Б3А	ПК – 3.2 ОП.03. Экономика организации
240	<i>Установите соответствие системами оплаты труда и их характеристиками:</i> 1. Сдельно - премиальная 2. Сдельно - прогрессивная 3. Аккордная сдельная а. По часовой тарифной ставке за фактическое время работы, установлен размер премии в процентах к тарифной ставке за перевыполнение установленных показателей; б. Повышенная ставка за работу сверх плана. в. Оплата труда, которая предусматривает определение совокупного заработка за выполнение определенных стадий работы или определенного	1А2Б3В	ПК – 3.2 ОП.03. Экономика организации

	объема продукции. <i>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами</i>		
241	<i>Установите соответствие понятий</i> 1. Прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты всех налогов 2. Доход компании после вычета всех организационных затрат и до уплаты налоговой нагрузки 3. Разница между валовым доходом и затратами на продажу товаров (издержками обращения) а. прибыль от продаж б. балансовая прибыль в. чистая прибыль <i>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами</i>	1A2B3B	ПК – 2.3 ОП.03. Экономика организации

ОП.04. Менеджмент**Задания закрытого типа**

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
242	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Менеджмент – это: 1. Управление человеческим коллективом в процессе общественного производства 2. Целенаправленный, осознанный процесс регулирования процессов производства для достижения целей организации 3. Управление производственно-хозяйственными системами: предприятиями, фирмами, компаниями и т.д. 4. Деятельность по подготовке, выработке и реализации управленческих решений	4	ПК - 2.1 ОП.03. Экономика организации
243	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что является объектом и субъектом менеджмента? 1. Технические ресурсы 2. Люди 3. Финансовые ресурсы 4. Технологии	2	ПК – 2.2 ОП.03. Экономика организации
244	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Экономические методы воздействуют на личные интересы работников через: 1. Правильно поставленную критику 2. Заработную плату, премии, штрафы 3. Ценообразование 4. Дисциплину	2	ПК – 2.1 ОП.03. Экономика организации
245	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Мотивация – это... 1. совокупность приемов и способов поведения 2. Совокупность элементов, связанных между собой	3	ПК – 2.1 ОП.03. Экономика организации

	побуждение человека или группы людей, у каждого из которых есть свои 3.собственные потребности к работе по достижению целей 4.совокупность основных руководящих ориентиров, которым необходимо следовать в управленческой деятельности		
246	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как классифицируются предприятия по отношению к прибыли: 1. коммерческие и некоммерческие 2. малые, средние, крупные 3. малые и коммерческие 4. общие и частные	1	ПК – 1.4 ОП.03. Экономика организации
247	<i>Установите соответствие между определениями и понятиями:</i> 1. Менеджмент; 2. Организационная культура; 3. Управление; 4. Организация. а. Группа лиц, взаимодействующих друг с другом ради достижения стоящих перед ними целей с помощью материальных, правовых, экономических и иных условий; б. Целенаправленное воздействие на объект (организацию, подразделение, сотрудников, процессы) со стороны менеджеров, руководителей в условиях ограничений и в соответствии с выбранным критерием эффективности; в. Совокупность функций, ориентированных на эффективное использование человеческих, материальных и финансовых ресурсов с целью достижения целей организации; г. Совокупность установившихся ценностей, традиций, верований, норм поведения, символов, которые во многом определяют характер взаимоотношений и направленность поведения людей. Ответ: <i>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами</i>	1a263в4г	ПК – 2.1 ПК - 2.2 ОП.03. Экономика организации
248	<i>Установите соответствие системами оплаты труда и их характеристиками:</i> 1. Сдельно - премиальная 2. Сдельно - прогрессивная 3. Аккордная сдельная а. По часовой тарифной ставке за фактическое время работы, установлен размер премии в процентах к тарифной ставке за перевыполнение установленных показателей; б. Повышенная ставка за работу сверх плана. в. Оплата труда, которая предусматривает	1a263в	ПК – 2.1 ПК – 2.2 ОП.03. Экономика организации

	определение совокупного заработка за выполнение определенных стадий работы или определенного объема продукции. <i>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами</i>		
249	Установите соответствие между определениями и понятиями: <i>Сопоставьте виды контроля:</i> 1. Осуществляется в ходе проведения работ, позволяет исключить отклонения от намеченных планов и инструкций; 2. Осуществляется в ходе проведения работ, позволяет произвести измерения на соответствие эталонам, образцам; 3. Осуществляется на заключительной стадии проведения работ, помогает предотвратить ошибки, дает информацию для планирования; 4. Осуществляется до фактического начала работ. а. Текущий. б. Диагностический; в. Заключительный; г. Предварительный; <i>Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами</i>	1г2б3в4а	ПК – 2.1 ПК – 2.2 ОП.03. Экономика организации

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
250	Прочитайте текст и запишите ответы в нужной последовательности. _____ это вид управленческой _____ по обеспечению выполнения определенных задач и достижения целей _____ Ответ:	Контроль, деятельности, организации	ПК – 2.1 ПК – 2.2 ОП.03. Экономика организации
251	Прочитайте текст и запишите ответы в нужной последовательности. _____ субъект _____, должностное лицо в организации, обладающий знаниями и навыками управления, наделенный полномочиями и ответственностью. Ответ:	Менеджер. управления	ПК – 2.1 ПК – 2.2 ОП.03. Экономика организации

ОП.05. Инженерная графика

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции								
252	<i>Прочитайте текст и установите последовательность выполнения чертежа.</i> 1. Выполнение основной надписи. 2. Выбор масштаба. 3. Определение формата листа. 4. Нанесение размеров. 5. Проведение осевой линии. 6. Начертание контурных линий. 7. Нанесение штриховки. 8. Очерчивание рамки. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>									38265471	ПК – 1.1 ОП.05. Инженерная графика
253	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Почему принято использовать миллиметры в инженерной графике? 1. Это более удобно 2. Это стандартный размер бумаги 3. Это более удобно для вычислений 4. Это международный стандарт	4	ПК – 1.2 ОП.05. Инженерная графика								
254	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите последовательность при выполнении операций при создании 2D-чертежа 1. Определение масштаба 2. Создание контуров 3. Нанесение размеров 4. Выбор типа проекции Ответ:	4123	ПК – 1.2 ОП.05. Инженерная графика								
255	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите последовательность этапов работы с 3D-моделью в CAD-системе 1. Экспорт модели в формат для 3D-печати 2. Создание начальной геометрии 3. Применение текстур и материалов 4. Анализ моделей с помощью расчетов Ответ:	2341	ПК – 1.2 ОП.05. Инженерная графика								

256	Установите соответствие между типами линий и их значениями в чертежах: 1. Сплошная толстая 2. Штрихпунктирная 3. Тонкая сплошная 4. Сплошная волнистая а. Линия обрыва или граница между видами. б. Размеры, выносные линии, полные сечения. в. Контур видимого изображения г. Невидимые контуры или оси симметрии. Ответ:	1в2г3б4а	ПК – 1.2 ОП.05. Инженерная графика
-----	---	----------	---

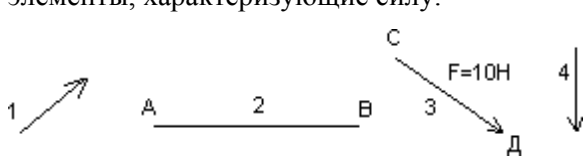
Задания открытого типа

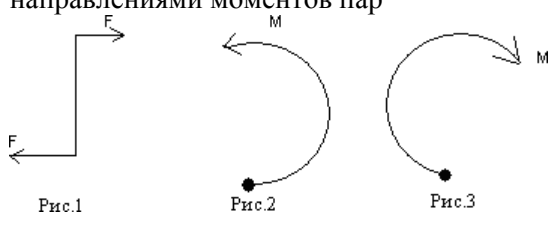
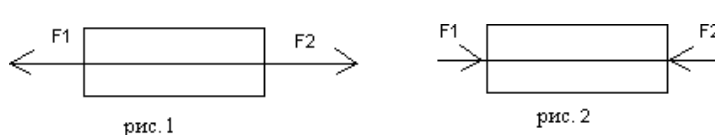
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
257	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Графический документ, содержащий изображение изделия и данные для его изготовления, называется – Ответ:	чертёж	ПК – 1.1 ОП.05. Инженерная графика
258	<i>Прочитайте текст и впишите ответ</i> Важнейшим элементом чертежа являются _____, которые обеспечивают точное воспроизведение формы и размеров объекта Ответ:	линии	ПК – 1.1 ОП.05. Инженерная графика
259	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Вид сверху называют _____, который получается путем проецирования объекта на горизонтальную плоскость Ответ:	планом	ПК – 1.1 ПК – 1.4 ОП.05. Инженерная графика
260	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Что такое штриховка на чертеже Ответ:	Обозначение разных материалов	ПК – 1.1 ОП.05. Инженерная графика
261	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Масштаб чертежа определяет отношение размеров изображения на чертеже к реальным размерам объекта. Что обозначает масштаб 1:2 Ответ:	Размер объекта больше размеров на чертеже в два раза	ПК – 1.1 ОП.05. Инженерная графика

ОП.06. Техническая механика

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
262	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i>	13	ПК – 1.1

	Чему пропорциональна сила, действующая на тело согласно основному (фундаментальному) закону механики (несколько вариантов.): 1. ускорению свободного падения 2. ускорению движения тела 3. массе тела 4. сопротивлению среды 5. скорости света		ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
263	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Сколько неизвестных величин можно найти, используя уравнения равновесия пространственной системы сходящихся сил 1. 6 2. 2 3. 3 4. 4	2	ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
264	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Укажите, почему силы действия и противодействия не могут взаимно уравновешиваться 1. Эти силы не равны по модулю 2. Они не направлены по одной прямой 3. Они не направлены в противоположные стороны 4. Они принадлежат разным телам	4	ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
265	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Укажите, какое изображение вектора содержит все элементы, характеризующие силу:  1. Рис 1 2. Рис 2 3. Рис 3 4. Рис 4	3	ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика

266	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между рисунками и направлениями моментов пар  Рис.1 Рис.2 Рис.3 а. Положительное направление б. Отрицательное направление в. Нет вариантов Ответ:	1в2а3б	ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
267	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между рисунками и определениями:  рис. 1 рис. 2 $F1 = F2$ а. Изгиб б. Сжатие в. Растяжение	1в2б	ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
268	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Сопоставьте вид опоры с количеством возникающих реакций: 1.неподвижный шарнир 1 2.стержень 2 3.жесткая заделка 3	122133	ПК – 1.3 ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
269	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> При чистом изгибе в поперечных сечениях балки возникает один внутренний силовой фактор -..... Ответ:	изгибающий момент	ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика

270	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Тело, длина которого значительно больше размеров поперечного сечения, принято называть брусом или Ответ:	стержнем	ПК – 1.3 ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
271	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Работа пары сил равна произведению ... на угол поворота, выраженный в радианах. Ответ:	момента	ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
272	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Вращающий момент увеличится, если..... Ответ:	при одной и той же мощности уменьшить угловую скорость вращения	ПК – 1.1 ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
273	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Плечо пары - это... Ответ:	Кратчайшее расстояние, взятое по перпендикуляру к линиям действия сил	ПК – 1.3 ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика
274	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Запишите уравнения равновесия плоской системы сходящихся сил Ответ:	$\Sigma F_x = 0, \Sigma F_y = 0$	ПК – 1.1 ПК – 4.1 ПК – 4.4 ОП.06. Техническая механика

ОП.07. Материаловедение**Задания закрытого типа**

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
275	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Вредными примесями в железоуглеродистых сплавах являются а. Кремний б. Марганец в. Сера г. Фосфор	вг	ПК – 2.1 ОП.06. Техническая механика
276	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> Полиморфизм – это... а. Существование одного и того же металла в нескольких кристаллических формах б. Неодинаковость свойств по различным направлениям в. Одинаковость свойств по различным направлениям г. Аллотропия	аг	ПК – 2.2 ОП.06. Техническая механика

277	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Этапы построения математической модели: 1. Качественный анализ 2. Обследование 3. Выбор и обоснование выбора методов решения задачи 4. Постановка задачи Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:	2413	ПК – 2.2 ОП.06. Техническая механика
278	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> К механическим свойствам металлов относится а. Плотность б. Твердость в. Ковкость	б	ПК – 2.2 ОП.06. Техническая механика
279	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какая линия на диаграмме «железо-цементит» соответствует выделению первичного цементита? а. Линия CD б. Линия SE в. Линия PQ	а	ПК – 2.2 ОП.06. Техническая механика
280	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие из перечисленных элементов наиболее сильно повышают твердость стали? а. Марганец б. Хром в. Титан	в	ПК – 2.2 ОП.06. Техническая механика
281	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> 1. ВСтЗсп а. углеродистая качественная сталь 2. 15Г б. легированная сталь 3. 09Г2С в. углеродистая сталь обыкновенного качества Ответ:	1в 2а3б	ПК – 2.2 ОП.06. Техническая механика

282	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установить соответствие между содержанием и названием эксплуатационных свойств: <table><tr><td>1. Способность материала сопротивляться поверхностному разрушению под действием внешнего трения</td><td>а. коррозионная стойкость</td></tr><tr><td>2. Способность материала сопротивляться действию агрессивных кислот и щелочных сред</td><td>б. Жаропрочность</td></tr><tr><td>3. Способность материала сохранять свои свойства при высоких температурах</td><td>в. Жаростойкость</td></tr><tr><td>4. Способность материала сопротивляться окислению в газовой среде при высоких температурах</td><td>г. Износостойкость</td></tr></table>	1. Способность материала сопротивляться поверхностному разрушению под действием внешнего трения	а. коррозионная стойкость	2. Способность материала сопротивляться действию агрессивных кислот и щелочных сред	б. Жаропрочность	3. Способность материала сохранять свои свойства при высоких температурах	в. Жаростойкость	4. Способность материала сопротивляться окислению в газовой среде при высоких температурах	г. Износостойкость	1г2а3б4в	ПК – 2.2 ОП.06. Техническая механика
1. Способность материала сопротивляться поверхностному разрушению под действием внешнего трения	а. коррозионная стойкость										
2. Способность материала сопротивляться действию агрессивных кислот и щелочных сред	б. Жаропрочность										
3. Способность материала сохранять свои свойства при высоких температурах	в. Жаростойкость										
4. Способность материала сопротивляться окислению в газовой среде при высоких температурах	г. Износостойкость										

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
283	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Деформация, которая не исчезает после снятия нагрузки, называется... Ответ:	упругой	ПК-2.2 ОП.06. Техническая механика
284	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Цементируемые стали насыщают... Ответ:	водородом	ПК – 1.4 ПК-2.2 ОП.06. Техническая механика
285	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Изменение структуры металла при переходе из жидкого состояния в твердое называется... кристаллизацией Ответ:	первичной	ПК-2.2 ОП.06. Техническая механика
286	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Индентор при испытании материалов на твердость по методу Роквелла- это... Ответ:	алмазный конус	ПК – 1.4 ПК-2.1 ОП.06. Техническая механика

287	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Максимальное содержание углерода в сталях Ответ:	2,14% С	ПК-2.2 ОП.06. Техническая механика
-----	--	---------	---

ОП.08. Электротехника и электроника**Задания закрытого типа**

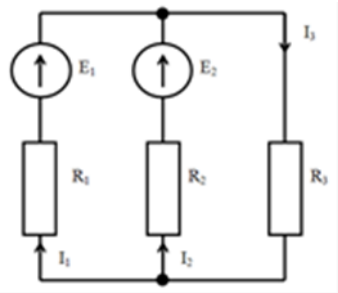
№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции				
288	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Прочитайте текст и установите последовательность основных этапов при работе с электрической цепью: 1. Сборка электрической цепи 2. Проведение тестирования цепи 3. Подготовка рабочего места 4. Обслуживание и устранение неисправностей 5. Проверка цепи на наличие замыканий Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					31524	ПК – 2.3 ОП.08. Электротехника и электроника
289	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</i> а) Закон Ома б) Закон Кулона в) Закон Фарадея г) Закон Джоуля Обоснование: Закон Ома гласит, что ток в проводнике пропорционален напряжению и обратно пропорционален сопротивлению	а	ПК – 3.3 ОП.08. Электротехника и электроника				
290	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</i> Какой из этих компонентов используется для преобразования переменного тока в постоянный? а) Трансформатор б) Выпрямитель в) Конденсатор г) Резистор Обоснование: Выпрямитель преобразует переменный ток в постоянный	б	ПК – 3.1 ОП.08. Электротехника и электроника				

291	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> $U = I \times R$ $P = U \times I$ $E = P \times t$ $R = \rho \times l / S$ а. Удельное сопротивление б. Закон Ома в. Формула мощности г. Энергия Запишите выбранные буквы под соответствующими цифрами: Ответ:	162в3г4а	ПК – 3.1 ОП.08. Электротехника и электроника
292	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между устройством (элементом) и их назначением. - Генератор - Резистор - Конденсатор - Диод а. Элемент, хранящий электрический заряд б. Устройство для преобразования механической энергии в электрическую в. Устройство, пропускающее ток в одном направлении г. Элемент, ограничивающий ток в цепи Ответ:	162г3а4в	ПК – 3.2 ОП.08. Электротехника и электроника
293	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите соответствие между единицами измерения и величинами - Ом - Вольт - Ампер - Фарада а. Единица измерения силы тока б. Единица измерения напряжения в. Единица измерения электрического сопротивления г. Фарада	1в263а4г	ПК – 3.2 ОП.08. Электротехника и электроника

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
-------	---------------	-------------------------	-----------------

294	<i>Прочитайте текст и вставьте слово</i> Периодически меняющийся ток называется _____ током Ответ:	переменным	ПК – 3.3 ОП.08. Электротехника и электроника
295	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Электронный компонент, позволяющий току течь только в одном направлении, называется- Ответ:	диодом	ПК – 3.1 ОП.08. Электротехника и электроника
296	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Увеличение температуры проводника обычно приводит к увеличению его Ответ:	сопротивления	ПК – 3.2 ОП.08. Электротехника и электроника
297	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Разность потенциалов между двумя точками электрической цепи называется Ответ:	напряжением	ПК – 3.2 ОП.08. Электротехника и электроника
298	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Единицей измерения электрической мощности является Ответ:	ватт	ПК – 3.1 ОП.08. Электротехника и электроника
299	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Согласно закону Ома, напряжение равно произведению силы тока на ... Ответ:	сопротивление	ПК – 3.2 ОП.08. Электротехника и электроника
300	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Элемент, создающий магнитное поле при прохождении через него тока, называется катушкой- Ответ:	индуктивности	ПК – 3.3 ОП.08. Электротехника и электроника
301	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Компонент, накапливающий заряд в электрической цепи, называется- Ответ:	конденцатор	ПК – 3.3 ОП.08. Электротехника и электроника
302	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Закон Кирхгофа утверждает, что сумма токов, входящих в узел, равна сумме токов, выходящих из узла, и это правило основано на принципе сохранения-	заряда	ПК – 3.2 ОП.08. Электротехника и электроника

	Ответ:		
303	Прочитайте текст и запишите развернутый ответ Сколько контуров находятся в электрической цепи?  Ответ:	два	ПК – 3.3 ОП.08. Электротехника и электроника

ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
304	Прочитайте текст, выберите правильные ответы Укажите конкретные цели стандартизации (несколько вариантов.): а. достижение оптимальной степени упорядочения в определенной области; б. обеспечение совместимости и взаимозаменяемости продукции; в. обеспечения рационального использования ресурсов; г. обеспечение технической и информационной совместимости; д. обеспечение конкурентоспособности и качества продукции, работ, услуг; повышение уровня безопасности жизни или здоровья граждан, имущества, окружающей среды Ответ:	бд	ПК – 2.3 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация
305	Прочитайте текст, выберите правильные ответы Аббревиатура международной организации по стандартизации: 1. ISO 2. CEN 3. ИСО	13	ПК – 2.3 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация

	Ответ:							
306	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Запишите правильную последовательность определения «Погрешности», соответствующую последовательность цифр слева направо: 1. Отклонение 2. Результат измерений 3. Значения 4. От истинного 5. Измеряемой величины <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						12435	ПК – 3.1 ПК – 3.3 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация
307	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Стандартизация- это: 1. Документ, принятый органами власти. 2. Совокупность взаимосвязанных стандартов. 3. Деятельность по установлению норм, требований, характеристик. 4. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции.	3	ПК – 2.3 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация					
308	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Ведущей организацией в области международной стандартизации является ... 1. Международная электротехническая комиссия (МЭК.; 2. Международная организация по стандартизации (ИСО.; 3. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ..	2	ПК – 2.3 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация					
309	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Непосредственное сравнение физической величины с ее мерой называется ... измерением 1. Прямым 2. Косвенным 3. Совместным 4. Совокупным	1	ПК – 1.2 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация					
310	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Поправки вводятся для уменьшения составляющей... погрешности 1. Предельной 2. Предельной 3. Грубой 4. Систематической Ответ:	4	ПК – 3.1 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация					

311	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите правильное соответствие для 1. Эталон 2. Погрешность измерения а. Отклонение результата измерений от истинного значения измеряемой величины б. Средство измерений, предназначенное для воспроизведения и хранения единицы физической величины с наивысшей точностью для передачи её размера нижестоящим по поверочной схеме средствам измерений. Ответ:	162a	ПК – 3.3 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация						
312	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Соответствие между единицами измерения и физическими величинами <table><tr><td>1) Ампер</td><td>а. Термодинамическая температура</td></tr><tr><td>2) Кельвин</td><td>б. Сила света</td></tr><tr><td>3) Кандела</td><td>в. Сила электрического тока</td></tr></table> Ответ:	1) Ампер	а. Термодинамическая температура	2) Кельвин	б. Сила света	3) Кандела	в. Сила электрического тока	1в2а3б	ПК – 2.3 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация
1) Ампер	а. Термодинамическая температура								
2) Кельвин	б. Сила света								
3) Кандела	в. Сила электрического тока								

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
313	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Нормативный документ, разрабатываемый на продукцию, и подлежащий согласованию с заказчиком (потребителем) – это Ответ:	технические условия	ПК – 1.1 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация
314	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Отмеченная на изображении часть микрометра называется  Ответ:	стопор	ПК – 1.4 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация
315	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> отрасль, устанавливающая обязательные требования по применению единиц физических величин, эталонов, методов и средств измерений	метрология	ПК – 2.3 ОП.09. Метрология, стандартизация

	– это..... Ответ:		и сертификация
316	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> средство, предназначенное для получения значений измеряемой физической величины в установленном диапазоне – это..... Ответ:	Измерительным прибор	ПК – 2.3 ОП.09. Метрология, стандартизация и сертификация

Задания закрытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции					
317	<i>Прочитайте текст, выберите правильные ответы</i> К различным видам обработки металлов давлением в пластическом состоянии относятся: а. прокатка, волочение, прессование; б. ковка, штамповка; в. горячая прокатка, холодная прокатка, г. прессование, волочение, термообработка	аб	ПК – 1.1 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении					
318	<i>Прочитайте текст и установите последовательность</i> Подготовка поверхности слитка или исходной заготовки осуществляется в следующей последовательности: а. удаление поверхностных дефектов, б. зачистка в. прессование г. термообработка д.нагрев Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо: <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						адвгб	ПК – 1.3 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении
319	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Что называют производственным процессом а. совокупность отдельных процессов, выполняемых для получения готовых изделий. б. вспомогательный процесс, связанный с изменением формы в. процесс, выполняемый над определенной деталью	а	ПК – 4.1 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении					

320	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какой способ сборки не относится к сборке неразъемных соединений а. сварка; б. склепывание; в. склеивание; г. соединение болтами	а	ПК – 1.1 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении
321	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Как называется часть технологического процесса, выполняемая непрерывно на одном рабочем месте а. работа; б. операция; в. установка; г. приём	б	ПК – 4.1 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении
322	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Какие требования установлены к металлоконструкциям и оборудованию: а. должны не реже одного раза в полгода очищаться от отложений б. должны регулярно очищаться от отложений в. должны не реже одного раза в квартал очищаться от отложений	б	ПК – 1.3 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении
323	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> 20% всех отливок получают из: а. чугуна б. стали в. цветных сплавов	б	ПК – 1.1 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении
324	<i>Прочитайте текст, выберите правильный ответ</i> Каким способом термообработки улучшают прочность сварного шва а. рекристаллизационным отжигом б. нормализацией в. патентированием г. полным отжигом	б	ПК – 1,3 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении
325	<i>Прочитайте текст и установите правильное соответствие</i> Установите правильное соответствие понятия и его определения: 1. Операция 2. Технологический процесс 3. Оборудование а. последовательное изменение размеров,	1а2в3б	ПК – 4.1 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении

	формы, внешнего вида или внутренних свойств предмета производства и их контроль б. выполняется на одном рабочем месте одним или несколькими рабочими, одной или несколькими единицами автоматического оборудования в. совокупность механизмов, машин, устройств, приборов необходимых для производства каких-либо работ Ответ:		
--	--	--	--

Задания открытого типа

№ п/п	Текст задания	Ключ правильного ответа	Код компетенции
326	<i>Прочитайте текст и запишите ответ</i> Нагрев, выдержка и последующее охлаждение на воздухе– Ответ:	нормализация	ПК – 1.3 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении
327	<i>Прочитайте текст и запишите развернутый ответ</i> Усадка металла - это..... Ответ:	свойство металла уменьшаться в размерах при охлаждении	ПК – 1,3 ОП.10. Технологические процессы в машиностроении

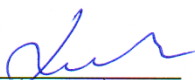
Лист согласования комплекта оценочных материалов

Разработано методической (цикловой) комиссией «Сварочного производства и автослесарного дела».

Рассмотрено и утверждено на заседании методической (цикловой) комиссии «Сварочного производства и автослесарного дела».

Протокол заседания методической комиссии № 7 от «29» августа 2025 г.

Председатель
методической
(цикловой)
комиссии


(подпись)

В.А. Боровик
(Ф.И.О.)

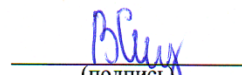
Согласовано

Начальник учебно-
методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)

И.о. директора
МТК ДонГТУ


(подпись)

В.А. Селезнев
(Ф.И.О.)